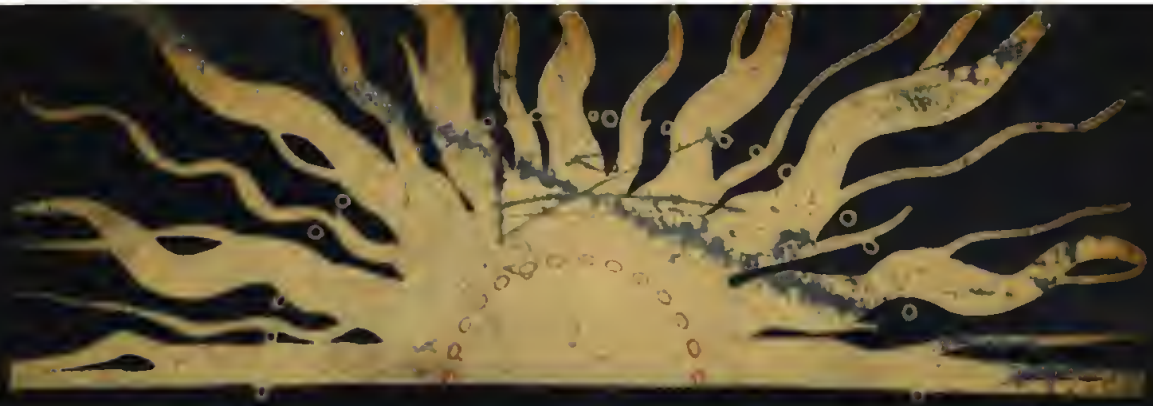

GESUNDHEITSPFLEGE DES GEISTES

VON

PROF. OLCUSTON

[illegible]

[illegible]

PROF. AUGIFOREL

[illegible]

Digitized by Google

KE 2380

Die Gesundheits-pflege des Geistes

von

Prof. T. S. Clouston.

Mit Vorwort, Anmerkungen und einem neuen Kapitel versehen von

Prof. Aug. Forel.

1.—5. Tausend.

München 1908
Ernst Reinhardt, Verlagsbuchhandlung
Jägerstr. 17.

KE 2380

HARVARD COLLEGE LIBRARY
FROM THE LIBRARY OF
REV. ELWOOD WORCESTER
OCT. 16, 1940

Aus dem Engliſchen überſetzt von Dr. Dietze.
Einbanddecke von E. Orlowski in München.

Zur Einführung.

Der Unterzeichnete hat selbst ein Buch über die „Hygiene der Nerven und des Geistes im gesunden und kranken Zustand" (2. Aufl. 1905, bei E. H. Moritz in Stuttgart) verfaßt, in welchem er sich bemüht hat, dem Laienpublikum den Bau, die Entwicklung, die Stammgeschichte und die Verrichtungen des Gehirnes in ihrer Verbindung mit der Seelenkunde und den Seelenstörungen klarzulegen und daraus die Regeln zu einer gesunden Hygiene des Geistes und der Nerven abzuleiten.

Das vorliegende Buch von Prof. Clouston, obwohl der Verfasser im wesentlichen auf dem gleichen Standpunkt steht wie ich, ist dennoch in einer so verschiedenen Art abgefaßt, daß es keineswegs einen „Doppelgänger" bildet. Als echter Engländer geht der Autor vor allem praktisch vor. Vom Anfang bis zum Ende sind es durchaus populär geschriebene Lebensregeln, die er zum besten gibt, und die auf den Erfahrungen des Praktikers fußen. Ich möchte besonders auf die fein beobachtete Psychologie der verschiedenen Abschnitte des menschlichen Lebens aufmerksam machen, die Clouston sehr richtig und detailliert beschreibt und aus welcher er ganz besonders seine Lebensregeln ableitet.

In England hatte sein Buch einen gewaltigen Erfolg, den wir ihm auch in Deutschland wünschen.

Auf Gesuch des Verlegers und mit Einverständnis des Verfassers sollte ich besonders den wissenschaftlichen Teil des

Buches, der manche Lücken aufwies, und das Kapitel XVII umarbeiten. Ich habe vorgezogen (abgesehen von unwesentlichen Korrekturen) die Ergänzungen und Verbesserungen in Form von Anmerkungen anzubringen, damit weder Mißdeutungen noch Mißverständnisse entstehen, und auch damit die Art des Autors nicht darunter leidet. Das Kapitel XVII habe ich dagegen selbst neugeschrieben.

Die so überaus günstige Aufnahme, die das Buch Clouſtons in England gefunden hat, macht eine weitere Empfehlung meinerseits überflüssig. Der Leſer wird selbst urteilen.

Yvorne, Schweiz, im Oktober 1907.

Prof. Dr. A. Forel.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Vorwort 1

1. Kapitel: Die Aufgaben der Hygiene des Geistes . . 3

2. Kapitel: Das geistige Getriebe im Gehirn 16

3. Kapitel: Beziehungen des Gehirnmechanismus zu den seelischen Vorgängen 25
   - Denkzellen-Reize 27
   - Das Gehirn und seine Eigenschaften 30
   - Der Schlaf 32
   - Von der Reaktionsfähigkeit des Gehirns und des Geistes 33
   - Widerstandsfähigkeit des Gehirns und des Geistes . . 35
   - Zusammenwirken der Vorgänge in Gehirn und Seele . 38
   - Die Rangordnung 38
   - Verschiedenheit der Gehirne 39
   - Übung und Gewohnheit 41
   - Geistige Fähigkeiten, Instinkte, Gewohnheiten, Triebe ꝛc. 42
   - Die Sprache 43

4. Kapitel: Allgemeine Grundsätze 47
   - Ernährung und Eßlust 47
   - Luft 49
   - Weitere Bedürfnisse 49
   - Stärkung der Kampfmittel 50
   - Erziehung im allgemeinen Sinne 50

Seite

Angeborene Unterschiede der Fähigkeiten und Eigenschaften des Gehirns 52
Soziale Instinkte 53
Das Geschlechtsleben 54
Die Vorbilder der geistigen Gesundheitspflege 54

5. Kapitel: Erblichkeit, Temperament und soziale Instinkte 58
Erblichkeit 58
Die Temperamente 71
Soziale Instinkte 74

6. Kapitel: Einige wichtige Betrachtungen über Geist, Sittlichkeit und Willen, welche direkt auf die Hygiene des Geistes Bezug haben 82

7. Kapitel: Die Gemütsbewegungen und die körperlichen Ausdruckserscheinungen 93

8. Kapitel: Die Hygiene des Geistes bei körperlicher Erkrankung 102

9. Kapitel: Die Hygiene der guten Lebensart, Spiel, Arbeit und Ermüdung 112
Lebensart 112
Spiel 114
Die Hygiene der Arbeit 118
Ermüdung 125

10. Kapitel: Die Kindheit von der Geburt bis zum 7. Jahre 127
Die Entwicklungsfolge des Gehirns und der Fähigkeiten — Die Hygiene und die besonderen geistigen Gefahren dieses Lebensabschnittes 127
Entwicklung der Sprache 140
Gefahren und Warnungen 143
Schlaf 148

11. Kapitel: Knaben- und Mädchenalter zwischen 7 und 15 Jahren 150
Zurückbleiben 168
Spiele 170
Bier 171
Krankheiten und Schäden dieser Periode 172

Digitized by Google

Seite

12. Kapitel: Jugend zwischen 15 und 25 Jahren . . 174
Allgemeines 174
Erwachen der Männlichkeit und der Weiblichkeit . . . 179
Schwächere geistige und sittliche Veränderungen und Verkehrtheiten der Jugend 191

13. Kapitel: Jugend (Fortsetzung) 197
Hygiene und Verhütungsmaßregeln 197
Wettbewerb 205
Schlaf im Jugendalter 208
Geschlechtsschwierigkeiten im Jugendalter 209
Das sittliche Gefühl im Jugendalter 211
Der religiöse Instinkt der Jugend 216
Gleichgewicht der geistigen Fähigkeiten 220

14. Kapitel: Mann und Weib zwischen 25 und 55 Jahren 223
Allgemeines 223
Geistespflege der Frau 236
Ehemann und Ehefrau 240

15. Kapitel: Die Zeit des Verfalls, vom 55. Lebensjahre bis zum Lebensende 248
Der Wendepunkt 248
Das Greisenalter 262

16. Kapitel: Die sexuelle Frage im besonderen . . . 275

17. Kapitel: Der Alkohol und andere narkotische Genußmittel in ihrem Verhältnis zur Hygiene des Geistes 285
Alkohol 286
a) Die akute Narkose oder der Rausch 287
b) Die chronische Vergiftung der Zellen durch Alkohol 290
c) Die alkoholische Keimvergiftung 293
Andere narkotische Gifte 302
a) Opium 302
b) Morphium 303
c) Indischer Hanf 303
d) Koka und Kokain 303
e) Äther und Chloroform 304
f) Chloral, Sulfonal, Trional, Veronal ꝛc. . . . 304
g) Andere narkotische Mittel 304
Tabak 305
Tee, Kaffee und Kakao 306

Seite

18. Kapitel: Die Geisteshygiene als eine der Entartung durch unser modernes Großstadtleben entgegenwirkende Kraft 308

19. Kapitel: Hygienische Kenntnis und Menschenfreundlichkeit 312

Vorwort.

Inwieweit die Wissenschaft dem Leben nutzbringend sein kann, das darf als das größte praktische Problem moderner Kultur angesehen werden. Um es zu lösen, hat man bereits mancherlei Wege beschritten. Ob die vorliegende Arbeit über die Geistespflege das Ihrige beiträgt, wird sich zeigen. Nach Gesundheit strebt die ganze Welt. Wie der menschliche Geist gekräftigt, höher entwickelt und zu einem wirksameren Rüstzeug durch Anwendung moderner, wissenschaftlicher, namentlich aber physiologischer Kenntnisse gemacht werden kann, bleibt eine Frage von dauerndem Interesse. Ich weiß wohl wie vermessen es manchen dünkt, zu behaupten, daß die moderne Wissenschaft das Erbe all der großen Philosophen, Gelehrten und Neuerer vergangener Jahrhunderte angetreten haben, um das durchzuführen, was seit sechs Jahrtausenden erstrebt wurde. Die Rechtfertigung dieser Behauptung ist, daß die Entwicklungsgeschichte, die Physiologie und Psychologie, sowie die moderne Prophylaxe uns nunmehr Kenntnisse zur Seite gestellt haben, welche die großen Männer der alten Zeiten nicht besaßen.

Wenn die wissenschaftlich anerkannte Ansicht, daß der Geist wie alles übrige in der Welt, in weiten Zeiträumen der Vergangenheit entwickelt worden sei und langsam seinen gegenwärtigen Höhepunkt durch feste Gesetze erreicht habe, als richtig angenommen wird, dann folgt weiter mit Bestimmtheit daraus, daß dieser Gang der Entwicklung noch lange nicht vollendet ist, und daß er, kraft der Wirkung derselben Gesetze, heute noch nicht erreichte Grade erreichen wird. Die

ausschließlich metaphysische Ansicht vom Geiste hat derart Besitz von der Menschheit ergriffen, daß es schwer halten wird, sie aus der Welt zu schaffen. Die Weisheit und die Erfahrung der alten Zeiten mit ihren Axiomen, Vorschriften und Voraussetzungen bezüglich dessen, wie der Geist erzogen und behandelt werden müsse, erhalten in heutiger Zeit insofern wenigstens eine wissenschaftliche Deutung, als sie richtig sind.

Es macht einen tiefen Eindruck, wenn man sieht wie die Ergebnisse der modernen Wissenschaft in vielen Fällen durchaus übereinstimmen mit dem, was die Weisen der vorwissenschaftlichen Zeit schon geahnt haben. Es ist nicht allgemein erwiesen, daß die moderne Wissenschaft notwendigerweise Moral, Sittlichkeit oder gar wohl Religion unter feste Gesetze bringen und sie mit der Herrschaft der im Weltall allenthalben sichtbaren Gesetze in Einklang bringen müsse. Allgemein steht aber fest, daß der Körper vervollkommnungsfähig ist durch Anwendung hygienischer Maßnahmen, und daß das menschliche Leben und Lebensglück daher dementsprechend verbessert werden kann. Auch ist physiologisch erwiesen, daß geistige Arbeit mit Gehirnarbeit absolut gleichbedeutend ist, weshalb kein Zweifel darüber besteht, daß der Geist ebenfalls durch Gehirn- und Körperpflege verbessert werden kann. Einige der bekannten, als sicher angenommenen Tatsachen in eine volkstümliche Sprache zu fassen, und die Folgerungen aus diesen Tatsachen in bezug auf geistige Besserung durch physiologische, psychologische und medizinische Begriffe und Anschauungen auszudehnen, bildet den Zweck dieses Buches. Es verfolgt ein durchaus praktisches Ziel und lediglich von diesem Standpunkte will es beurteilt sein. Als Hauptentschuldigung wegen der mannigfachen Mängel und Lücken mache ich geltend die Neuheit und Schwierigkeit des Gegenstandes, die Unvollkommenheit unserer Kenntnisse, aber nicht zuletzt das unvollkommene Rüstzeug des Verfassers.

Prof. Dr. Clouston.

I. Kapitel.

Die Aufgaben der Hygiene des Geiſtes.

Die wiſſenſchaftliche Geſundheitspflege oder die vorbeugende Heilkunſt iſt in der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts entſtanden. Sie hat in ihrem 50jährigen Beſtehen Wunder getan, ſie hat das Leben beſchützt, die menſchliche Geſundheit verbeſſert, das Lebensglück gehoben und vermehrt und die öffentliche Meinung zu hygieniſchen Anſchauungen erzogen. Was ſie Großartiges geleiſtet hat, drückt eine niedrige Todesfallziffer nur zum kleinen Teil aus. Die Leiden dieſes Lebens ſind auf einen unberechenbaren Grad herabgeſetzt worden und das künftige Geſchlecht wird entſchieden ein beſſeres ſein als das der Vergangenheit. Die mens sana wurde ja ſtets mit dem corpus sanum in Verbindung gebracht, allein in älterer und auch noch in neueſter Zeit wurde der geſunde Geiſt ſtets lieber „im" als „vom" geſunden Körper angeſehen. Die Anſichten der Phyſiologen und Pſychologen und auch der Arzneikundigen haben ſich diesbezüglich ſehr verändert. Sie weiſen jetzt unbedingt die Annahme zurück, daß geiſtige Geſundheit in einem ungeſunden Körper, das heißt um ganz richtig zu ſprechen, in einem ungeſunden Gehirn möglich ſei, gerade ſo, wie wenn der Elektriker die Annahme zurückweiſen würde, daß ein ſtarker elektriſcher Strom durch eine fehlerhafte Dynamo erzeugt werden könne. Zweifellos mag ein ungeſunder Geiſt und ein ungeſundes Gehirn ſcheinbar mit dem, was man gemeinhin „leibliches Wohlſein" nennt, zuſammen

vorhanden ſein, allein dies iſt eine Täuſchung. Was immer auch Geiſtespflege ſei, ſie kann nicht losgelöſt werden von der Geſundheit des Gehirns. Die Zuſammengehörigkeit von Gehirn und Seele iſt ein Axiom moderner Wiſſenſchaft. Ein Menſch mag ein geſundes Herz mit einer kranken Leber haben, aber er kann kein ungeſundes Herz und einen guten Blutkreislauf haben.

Geſundheit bewahren und Krankheiten verhüten, das ſind die zwei Hauptgegenſtände neuzeitlichen Wiſſens und prophylaktiſcher vorbeugender Heilkunſt. Hygiene heißt das kurze Wort, mit welchem man dieſe Kunſt und Wiſſenſchaft bezeichnet. Ungeſundheit, Schlaffheit oder Geiſtesſchwäche mag wohl mit Faktoren zu tun haben, welche die prophylaktiſche Heilkunde bisher gewöhnlich als nebenſächlich berührt hat. Solche Faktoren ſind Erziehungsarten, geſellſchaftliche Sitten, menſchliche Gefühle, Leidenſchaften, Moral und Religion. Derjenige, welcher über „vorbeugende Heilwiſſenſchaft" im gewöhnlichen Sinne ſchreibt, muß einigermaßen Beſcheid wiſſen auf phyſikaliſchem, chemiſchem, phyſiologiſchem, mediziniſchem und bakteriologiſchem Gebiete, aber auch in Laboratoriumsarbeiten. Derjenige nun, welcher über geiſtige Geſundheitspflege ſchreibt, muß außerdem vor allem mit dem Bau und den Verrichtungen des Gehirns vertraut ſein und muß insbeſondere die geiſtige Entwicklung, Erblichkeit, Pſychologie, Ethik, Soziologie, Erziehung und die religiöſen Inſtinkte in ſeinen Bereich ziehen. Sie ſchließt ferner ein Studium über geiſtige Erkrankungen und Störungen und die Art und Weiſe der Behandlung derſelben in ſich. Vielleicht noch mehr als ein Studium voll zum Durchbruch gelangter geiſtiger Erkrankung iſt die Kenntnis der unzähligen geiſtigen Abſonderlichkeiten, des Stumpfſinns und der Ermüdungszuſtände, des Anpaſſungsmangels, der Unfähigkeit der Selbſtbeherrſchung, der Behaftungen, der Zwangstriebe, des unſozialen Weſens, der Verkehrtheiten der Gefühle, der krankhaften Trägheit und aller derartigen geiſtigen und ſittlichen Abnormitäten von

nöten, die man noch nicht als eigentliche Geiſtesſtörungen bezeichnen kann. Sie erfordert ſomit eine beſondere Befähigung. Wer aber genügt ſolchen Anforderungen? Ich ſchmeichle mir nicht, dies beſſer als irgend ein anderer zu können. Das Material zu einer vollkommen befriedigenden Abhandlung über geiſtige Geſundheitspflege iſt vorläufig nicht vorhanden. Unſere Kenntniſſe ſind noch zu unvollkommen, weil die verſchiedenen Zweige der Wiſſenſchaft, die einer ſolchen Abhandlung zugrunde liegen müſſen, noch unausgebildet ſind. Das menſchliche Gehirn durch und durch zu kennen und zu verſtehen, wie es arbeitet, würde einen Inbegriff der höchſten, ſchwierigſten und verwickeltſten Tatſachen in der organiſchen Welt bedeuten. Sein Mechanismus und ſeine Energieentfaltung ſind noch das Objekt eingehender Unterſuchungen. Es iſt das treibende Rad in der Menſchheitsgeſchichte, der Gipfel der gewaltigen Entwicklungspyramide des Lebens, deren Grundſtein aus Myriaden ſchwärmender Mikroben, aus denen das Leben hervorſproß, beſteht. Ein ſo vollſtändiges Wiſſen würde eine genaue Kenntnis der menſchlichen Stammesgeſchichte, einen Rückblick auf Millionen von Jahren vorausſetzen. Das menſchliche Gehirn iſt aber nicht nur der Gipfelpunkt, ſondern das klare Ziel des geſamten Entwicklungsprozeſſes. Danach zu fragen, ob es von Wichtigkeit ſei, daß alles darauf abzielen ſolle, dieſes wunderbare Organ für eine geiſtige Arbeit kräftig zu erhalten, muß als ungehörig zurückgewieſen werden. Der einzig mögliche Einwand gegen den Verſuch, eine Hygiene des Geiſtes zu ſchreiben, iſt, daß das Problem bis jetzt zu ſchwierig erſcheint. Die Bedingungen, an welche ſich Geiſtes- und Gehirngeſundheit knüpfen, ſind unendlich kompliziert und bis jetzt zum größten Teil noch unbekannt. Es darf geſagt werden, daß ein Organ, deſſen Eigenart und Zweck es iſt, auf jeden Reiz der Außenwelt zu reagieren und zu antworten — viele Leute würden ſagen, auch auf übernatürliche Einflüſſe — ſo außerordentlich fein in ſeiner Arbeitsleiſtung ſein muß, daß der gewöhnliche hygieniſche Maßſtab von heute keine Anwendung finden

kann. Die Vorſchriften des heutigen Prophylaktikers würden viel zu einfach ſein, um das Ende in abſehbarer Zeit zu erreichen. Dennoch iſt es ſicher, daß unſer Wiſſen bereits ausreicht zur Hebung und Förderung unſeres Geiſteslebens und um ſeinem Verfall und ſeiner Verſchlechterung in wachſendem Maße vorzubeugen.

Als Grundlage einer vernünftigen Hygiene des Geiſtes hat zu gelten, daß der Menſch ein Stück der Natur iſt, daß alſo das Gehirn und ſeine höchſten geiſtigen Funktionen den Naturgeſetzen unterliegen und zwar ſo beſtimmt, ſicher und unabänderlich, wie das Geſetz der Schwerkraft gilt. Unſere Unwiſſenheit oder unvollſtändige Kenntnis vieler dieſer Geſetze darf ſomit nicht etwa zur völligen Untätigkeit verleiten und als beliebter Entſchuldigungsgrund angeführt werden. Etwas Gutes dürfte jedem praktiſchen Verſuch entſpringen, das Gehirn unter feſten Geſichtspunkten zu betrachten und die Urſachen geiſtigen Verfalles und der Gehirnerkrankungen zu erörtern und in etwas den Wirkungen erblicher Belaſtungen, ſchlechter Umgebung und Krankheiten zu begegnen. Nahezu alle Verſuche, die Urſachen menſchlichen Krankſeins zu erklären und deſſen Vorbeugung, Verhütung und Heilung eine feſte Grundlage zu geben, ſcheiterten von vornherein nicht bloß am allgemeinen Schlendrian, ſondern ſie wurden ſogar energiſch zurückgewieſen. Jedenfalls ſind die Bedingungen leiblicher wie geiſtiger Geſundheit nur dürftig erfüllt worden von der großen Maſſe des Volkes, die nicht glauben will, daß die Geſundheit auf Geſetzen beruht. Auf der Bank der Spötter ſitzt die allgemeine Unwiſſenheit. Die menſchliche Natur iſt niemals ſo ſelbſtſüchtig als dann, wenn ſie ſelbſt ſich geſund und glücklich fühlt, und man ihr Anſtrengungen zumutet, Krankheiten vorzubeugen, für die niemand weder Verſtändnis noch Teilnahme übrig hat. Dieſe natürliche menſchliche Schwäche ſehen wir oftmals in unſeren volkstümlichen Schriften und in der Preſſe bloßgeſtellt, wenn dort die Geſundheit zum Gegenſtand von Betrachtungen gemacht wird. Mikroben dienen oft genug dem Scherz, und Vorſichts-

maßregeln gegen Krankheiten werden häufig so behandelt, als ob sie nur den Zweck hätten, abgelebte Hypochonder und Verrückte zu beschäftigen. Anderseits kommt es natürlich auch vor, daß das Pendel nach der andern Seite hinüber schwingt und blinde Leichtgläubigkeit die Stelle eines blinden Skeptizismus einnimmt. Die großartigen Triumphe moderner Chirurgie, eine Folge von Listers Studien über die menschenfeindlichen Mikroben, die segensreichen Wirkungen des Antiserums, die Unterdrückung der Malaria durch Abhalten der Moskitos, sind oft eher als Märchen, denn als das Ergebnis wissenschaftlicher Studien angesehen worden. Die früheren Skeptiker sind nur zu oft geneigt, jedes von Zeitungsreportern verzeichnete neue Heilwunder zu glauben und jedes Geheimmittel, das der Pfuscher oder schlaue Spekulant lobpreist, für echt zu halten. In keiner medizinischen Disziplin hat Quacksalberei, Betrug und kritiklose Vertrauensseligkeit ein so fruchtbares Feld gefunden als da, wo die geistige Tätigkeit des Gehirns gestört ist. Die Geschichte des Okkultismus, Mesmerismus, der Gebetsheilungen und der nicht nur in England eifrig betriebenen „Christlichen Wissenschaft" illustrieren zur Genüge die menschliche Leichtgläubigkeit.

Vernunftgemäße Geistespflege muß ausschließlich auf einer gesunden physiologischen Vorstellung der wahren Beziehung von Gehirn und Geist zu einander und zu dem übrigen menschlichen Organismus beruhen. Sie muß allen hygienischen Verfahren mißtrauen, welche das Gehirn außer acht lassen. Man muß gegen Schlußfolgerungen vorsichtig sein, die lediglich auf subjektiver Erfahrung beruhen und nicht auf beweiskräftige objektive Tatsachen zurückgehen. Zuverlässige Beweise zu erlangen ist schwierig. Tatsächliches und eingebildetes sind häufig so innig mit einander verquickt im Menschengeiste, und so schwer zu entwirren, daß man sich schon gar nicht mehr zu wundern braucht, wenn eines für das andere gehalten wird. Eine wirklich wissenschaftliche Urteilskraft setzt so viel durch Übung gestärkte Intelligenz voraus, daß sie notwendigerweise höchst selten angetroffen

wird. Die menſchliche Einbildung iſt ſo rührig und verlangt eine ſo geringe Baſis von Tatſachen, daß ſie ſich gern ins Dunkle und Wunderbare verliert. Die Heilwiſſenſchaft benötigt ſo viel geiſtige Klarheit und ſittlichen Ernſt bei ihrem Studium wie in ihrer Praxis, daß es nicht überraſchen kann, wenn wir in ihren geſchichtlichen Überlieferungen Irrtümern über Irrtümern und unverſtandener Verallgemeinerung begegnen. Als Grundlage muß die Hygiene des Geiſtes annehmen, daß der Geiſt in allen ſeinen Fähigkeiten, in ſeiner Geſamtentfaltung durch die Gehirntätigkeit bedingt iſt. Ob wir uns mit dem Verſtand oder dem Gemüt, dem Gedächtnis oder dem Willen, der Luſt, den Leidenſchaften oder den Trieben zu beſchäftigen haben, ob ſie im normalen oder abnormen Zuſtande auftreten — überall und immer gibt die Gehirntätigkeit die weſentliche Grundlage dazu ab. Bewußtſein kann, wenigſtens hier auf Erden, niemals ohne ſie exiſtieren und ein anderes als unſer menſchliches Bewußtſein kennen wir nicht. Kein Gehirn, kein Geiſt — darf dem ſtudierenden Theoretiker ſo gut wie dem Praktiker als unbeſtrittene Autorität gelten. Aber das alles iſt einer unentwickelten menſchlichen Anſchauung ſo zuwider und ſcheint mit gewiſſen religiöſen und metaphyſiſchen Annahmen, wie mit dem unabhängigen Sein des Geiſtes, der Perſönlichkeit, kurz, der Seele ſo unvereinbar, daß es kein Wunder iſt, wenn für die Ausbreitung der wiſſenſchaftlichen Anſchauungen in den Volksmaſſen kein Raum und kein Verſtändnis vorhanden iſt.

Eine Abhandlung über Geiſtespflege könnte jedoch recht wohl vom Religionslehrer, Moraliſten, Soziologen oder Pädagogen, und zwar von jedem nach ſeinem eigenen Geſichtspunkte, geſchrieben werden. Von einem jeden von ihnen könnten wir viel lernen, allein der moderne Phyſiologe oder Arzt würde doch mit ziemlicher Sicherheit die meiſten ihrer Schlüſſe ablehnen oder wenigſtens abändern müſſen, weil ſie eben nicht auf wiſſenſchaftlichen Daten aufgebaut ſind. Das würde nicht nur das Ergebnis

„materialistischer" Voraussetzung sein. Der Skeptizismus eines Physikers, der Verallgemeinerungen zurückweist, die sich nur auf dem Studium der Kraft ohne ein Zurückgehen auf ihre Quellen, ihre Umwandlungen oder ihre notwendige Beziehung zum Stoffe aufbauen, würde vollkommen gerechtfertigt sein durch die wissenschaftliche Methode. Ein solcher Mann würde wohl die Wärme für eine Quelle von Kraft halten, aber er würde ferner auch glauben, daß sie als notwendige Daseinsbedingung einer molekularen oder elektrischen Veränderung des Stoffes bedarf. Darin würden ihm zweifellos seine Fachgenossen zustimmen, während das Publikum seine Auffassung vermutlich ohne Widerrede hinnehmen würde. Beide würden die Tatsache, die er in diesem Wissenszweige erkannte, die von ihm angegebene Lösung, als richtig anerkennen und mit ihrer persönlichen Ansicht zurücktreten. Ihm gegenüber würden sie keinen mißbilligenden Beinamen wie „Materialist" anwenden.

Der Physiologe glaubt entschieden, gleich dem Metaphysiker, an die transzendentalen Eigenschaften* des Geistes. Er anerkennt, daß der Geist eine Ausnahmestellung innerhalb der Energien einnimmt. Er darf sogar zugeben und mit H. Spencer annehmen, daß sein spezieller Zusammenhang mit dem Organismus „unvorstellbar" sei, aber er weist darauf hin, daß der größte lebende Physiker dasselbe von der spezifischen Natur des Zusammenhanges der Wärme, des Lichtes und der Elektrizität mit dem Stoffe behauptet, ähnlich wie Spencer hinsichtlich des Geistes mit dem Organis-

* Transzendental heißt soviel wie unvorstellbar, das heißt dem menschlichen Geiste direkt unzugänglich. Hier heißt dieses soviel, als daß wir uns den direkten Zusammenhang eines sogenannten Bewußtseinzustandes (der Empfindung „blau" z. B.) oder einer Introspektion mit der ihr entsprechenden Gehirnbewegung unmöglich vorstellen können. Aber es heißt keineswegs, daß uns die wissenschaftliche Methode verbiete die Wesenheitsidentität beider Erscheinungen indirekt festzustellen. Der indirekte Weg zwingt uns vielmehr zur Annahme dieser Identität, die dann durch Erfahrung und Versuch täglich bestätigt wird. Ich habe mich hierüber in meiner „Hygiene der Nerven und des Geistes", Stuttgart bei E. H. Moritz, näher verbreitet. (Forel.)

mus. In beiden Fällen genügt die wiſſenſchaftliche Tatſache, daß der Zuſammenhang vorhanden iſt und feſten Geſetzen folgt, welche durch die Methoden moderner Wiſſenſchaft aufgefunden werden können.

Die Evolution des Geiſtes kann an allen Lebeweſen vom Wurme aufwärts durch alle niedrigen und höheren Tierarten bis zu deren höchſten Repräſentanten, den Menſchen, nachgewieſen werden. Die Wiſſenſchaft ſieht keinen Unterbruch in der langen Kette. Die Tatſachen der Empfindung, gleichſam das Vorſpiel des Geiſtes, dem als greifbares Inſtrument ein beſonderes organiſches Gewebe, das Nervenſyſtem, dient, die Tatſache, daß der Geiſt in ſeinen erſten einfachen Anfängen ſich aus der Empfindung heraus entwickelt hat, daß er in ſeinem früheſten Stadium einfach mit Muskelbewegungen zuſammenhängt und daß Geiſt, Empfindung und Bewegung im Evolutionsprozeß allmählich ergänzt und von einem niedrigeren zu einem höheren Grade erweitert werden, in dem Maße, in dem das Nervenſyſtem ſpezialiſiert und höher entwickelt wird — dieſe Tatſachen gelten als ebenſo ſicher feſtgeſtellt als irgend eine phyſikaliſche Erſcheinung. Sie ſind die Grundlage der Phyſiologie, der Heilkunde, der Geſundheitspflege des Geiſtes. Das weitere Studium der Nerven und des Geiſtes weckt die große Hoffnung auf Geſundheit und Lebensfreude und wohl auch auf eine noch höhere Entwicklung der menſchlichen Spezies. Seine praktiſche Bedeutung für das künftige Menſchengeſchlecht ſcheint alſo unberechenbar. Kein Studium irgend welcher Art, keine noch ſo wichtige mechaniſche Erfindung kann auch nur annähernd an dieſe Bedeutung heranreichen. Der praktiſche und einzig wahre Geſichtspunkt einer wiſſenſchaftlichen Geiſtespflege dürfte in folgendem beſtehen. Die Unterſuchungen der phyſiologiſchen Vorgängen des Leibes, ſoweit dieſe die geiſtigen Funktionen angehen, müſſen ihre Baſis bilden. Alle Organe des Körpers, ſoweit ſie in beſonderer Beziehung zum Gehirn ſtehen, müſſen alſo in Betracht gezogen werden.

Je mehr wir nun die körperlichen Lebensvorgänge verſtehen, je tiefer wir den Organismus erforſchen, deſto ſicherer werden auch unſere Schlußfolgerungen ſein. Das Gehirn muß eben nicht nur als das wichtigſte Organ des Körpers, ſondern als ſein weſentliches Organ, um deſſentwillen alles andere da iſt, aufgefaßt werden. Es iſt in der Tat der Mikrokosmos des Geſamtorganismus, ſein Zentrum und Gebieter. Es empfängt von jedem anderen Organ, aber ebenſo beherrſcht es auch in noch höherem Maße die Leiſtungen eines jeden. Allein durch ſeine als Seele erſcheinende Tätigkeit kann es den Herzſchlag beſchleunigen oder verlangſamen; es vermag die Haut zuſammenzuziehen oder mit Blut zu füllen; es kann die Verdauung anregen oder hemmen, ihre Zuſammenſetzung aufhalten oder verändern und kann die Geſamternährung des Körpers beeinträchtigen oder verbeſſern. Jedes Organ und jeder Lebensprozeß iſt in der Struktur des Gehirns durch beſondere Zentren und Zellengruppen vertreten, die direkt mit dieſen Organen und Vorgängen in Verbindung ſtehen und ſie beherrſchen. Dieſe Tatſache verleiht an und für ſich dem Studium der Geiſtespflege die höchſte Bedeutung. Dem Gehirn förderlich zu ſein, ſeine Leiſtung zu verſtärken, Einflüſſe zu beſeitigen, die ihm Schaden zufügen können — das iſt der Zweck und das Ziel unſerer Wiſſenſchaft. Das ſetzt nicht nur eine Kenntnis des Gehirns an und für ſich voraus, ſondern auch eine ſolche von deſſen Verrichtungen und den Leiſtungen aller übrigen Organe, die nichts anderes als ſeine Trabanten ſind. Ihr Siechtum und ihre Schwäche muß bei ſeiner Hygiene mit in Betracht gezogen werden. Sein eigener ſpezieller Mechanismus und ſein eigener wunderbarer Betrieb, deſſen Kompliziertheit in vieler Hinſicht bisher der Geduld und dem Scharfſinn einer Unzahl der kühnſten Forſcher trotzte, müſſen, ſoweit ſie bekannt ſind, mit erwogen werden. Die Bedingungen und Beſtandteile, die zu einer kräftigen Ernährung ſowie zu ſeiner geſunden Tätigkeit führen, müſſen beachtet werden, während das, was ſein Getriebe ſchädigt oder hindert, zu beſeitigen

iſt. Wie es wächſt, gedeiht und wie ſeine Funktionen ſich allmählich während der gefährlichen Kinderjahre und dem Jugendalter, das heißt von der Geburt bis zum 25. Lebensjahre, vervollkommnen, und welche Feinde es ſind, die den wunderbaren Entwicklungsvorgang ſtören, das alles muß beſprochen und in die Wagſchale geworfen werden. Wie erbliche Einflüſſe während der Entwicklungsjahre ſich zum Guten oder Böſen wenden, bildet einen höchſt wichtigen, jedoch bis jetzt noch gar dunkeln Punkt in dem Studium unſeres Problems. Kann eine derartige Erblichkeit, wenn ſie ein Übel bedeutet, bekämpft oder ihr entgegenwirkt werden, oder, wenn ſie etwas Gutes bedeutet, kann ſie verſtärkt werden? Dieſe Fragen ſind für den Geiſtes- oder Gehirnhygieniker von nicht zu unterſchätzender Bedeutung. Es iſt Grund vorhanden anzunehmen, daß die Vererbungsanlagen hinſichtlich Stärke und Schwäche im Gehirn mehr als in irgend einem anderen Organ auftreten. Die ſpeziellen Erkrankungen und Störungen, zu denen das wachſende Gehirn neigt, müſſen bekannt und von vornherein bekämpft werden. Der Zuſtand der reproduktiven Lebenszeit und alles was er mit ſich bringt, bildet in leiblicher und geiſtiger Beziehung für Geſundheit, Glück und Arbeit bedeutſame Probleme ſowohl hinſichtlich der Raſſe wie hinſichtlich des Individuums. Die Geiſtes- und Gehirnbehandlung in dieſem Lebensalter vermöchte, wenn wir ihre richtige Art und Weiſe kennen würden, das Schickſal von Millionen von Männern und Frauen anders zu geſtalten. Inwiefern Erziehungsmethode, religiöſe Einflüſſe, Sittenſtrenge, die rechte Herrſchaft über Leidenſchaften, wiſſenſchaftliche Ausbildung u. a. den wachſenden Geiſt beeinfluſſen können, muß unterſucht werden.

Dr. Ballantyne würde entſchieden ſagen, daß die intrauterine oder pränatale Periode des Gehirnlebens bereits Sorgfalt und Aufmerkſamkeit erfordere. Die geiſtige Verfaſſung des ſchwangern Weibes weicht zweifellos in vielen Fällen von der Norm ab, ſodaß hygieniſche und ärztliche Überwachung nötig wird. Die mittlere Lebenszeit, das

Alter zwischen 25 und 55 Jahren mit seinen Anstrengungen, Plackereien, Lasten und Verantwortungen, ist mancherlei vermeidlichen und unvermeidlichen Zufällen ausgesetzt. Die Kraft des Gehirns entscheidet zwischen Erfolg und Mißerfolg, zwischen produktiver bürgerlicher Tätigkeit und Abhängigkeit, zwischen guter und schlechter Vater- oder Mutterschaft, zwischen günstigen oder schlechten Bedingungen bei der Erziehung der Kinder.

Die Verfallzeit, die Rückwärtsbewegung und das hohe Alter zwischen dem 55. Lebensjahre und dem Tode, wird dadurch gekennzeichnet, daß namentlich in ihren späteren Stadien die Gehirnzellen mehr und mehr verschrumpfen, die Tatkraft infolgedessen abnimmt und die Lebensfreude immer mehr an Stärke verliert. Während dieses Lebensabschnittes ergibt sich in vielen Fällen schlechterdings eine Notwendigkeit für hygienische Maßnahmen, die den Verlauf des geistigen Verfalles zu einem allmählichen und ruhigen gestalten, da eine diesem Zustand nicht mehr angemessene Tätigkeit das Gehirn nicht ohne Nachteil aushalten kann. Die abnehmende Nervenkraft will sehr haushälterisch behandelt und verwendet sein. Die verminderte Lebenskraft dieser Periode muß also vor allem beachtet werden. Ein glückliches und gemächliches Greisenalter ist gar wohl möglich, es scheint sogar unter unseren besitzenden Klassen immer mehr die Regel zu bilden und steht im schärfsten Kontraste zu dem unbefriedigten und gereizten Greisenalter, das weder sich selbst noch den Mitmenschen Freude macht.

Von allen gehirnhygienischen Fragen haben die beiden folgenden am meisten praktisches Interesse: „Welche Mittel bieten sich uns, Vorzeichen und Ansätze geistiger Störungen zu erkennen? Vermögen wir irgendwelche Maßnahmen in diesen frühesten Stadien zur Gegenwirkung und Beseitigung derartiger Abnormitäten anzuwenden?“ — Hierauf Antwort zu geben und der Menschheit in ihren Nöten zu helfen, setzt eine volle Kenntnis der Gehirnentwicklung und der diese Entwicklung regulierenden Gesetze voraus. Die Anfänge des

Übels ſind ſtets am ſchwierigſten aufzufinden. Fortgeſchrittenere Erkrankungen ſind ſchon leichter feſtzuſtellen. Ein ſchlechter Gehirn- und Geiſteszuſtand wird, wenn er nicht bei Zeiten korrigiert wird, zum Durchbruch kommen und dann deutlich genug erkannt werden. Angeſichts der Verſchiedenartigkeit und Veränderlichkeit der menſchlichen Natur ſowie der normalen Anlage, die man in jeder Familie und Geſellſchaft beobachten kann, iſt es indes keineswegs leicht, mit Sicherheit zu ſagen, wo der Weg, der zu Abnormitäten führt, begonnen hat. Wünſchenswert erſcheint es aber, falſchen Lärm und zweckloſe Selbſtbeobachtung, die nur zu Hypochondrie führt, zu vermeiden. Leichte und beginnende Gefahr ſoll weder unterſchätzt noch überſchätzt werden. Principiis obsta iſt indeſſen das beſte Motto für jede Hygiene des Geiſtes. Wenigen Leiden vermag in erfolgreicher Weiſe entgegengewirkt werden, es ſei denn, daß ihre Urſachen erkannt ſind. Nun aber ſind die Urſachen der Geiſtes- und Gehirnerkrankung Legion. Erblichkeit jeden Grades, ſchlechte Erziehung in großer Mannigfaltigkeit und böſes Beiſpiel der Umgebung ſind oft deutlich ſchuld daran. Urſachen, die das eine Gehirn ungünſtig beeinfluſſen, brauchen auf ein anderes nicht einwirken. Es iſt vielmehr zu Genüge bekannt, daß eine Urſache von Schwäche bei einer beſtimmten Perſon eine Urſache von Stärke bei einer andern ſein kann. Ein mit der Geſellſchaft ſtark in Berührung ſtehender junger Mann kann ein geweckteſ und begabtes Weſen zeigen, ein anderer wird unter denſelben Verhältniſſen ſeine geiſtige Energie verlieren, da ſeine Aufmerkſamkeit fortgeſetzt von ernſten Dingen abgelenkt wird. Ein junges Mädchen nimmt mit ihren Brüdern Anteil an athletiſchen Leibesübungen, und ihre leiblichen Eigenſchaften kräftigen ſich dadurch; ein anderes tut das gleiche und wird ein unangenehmes unweibliches Weſen.

Wenn wir erſt einmal beſtimmt ſagen können, welches die allgemeinen Urſachen geiſtigen Krankſeins und Erſchlaffens ſind, und alsdann ausfindig machen, wie dieſe Urſachen individuell und gemeinſam auf die mannigfaltigen Arten

menſchlicher Konſtitution einwirken, dann würden wir wenigſtens in etwas das Problem der Geiſtespflege gelöſt haben. Einige geiſtige Eigenſchaften ſind für ein erfolgreiches und glückliches Daſein von ungleich größerem Werte als andere, ſodaß der erſte Zweig der Geiſtespflege auf der Frage nach den Vorzügen und den Schwächen des kindlichen Organismus beruht. Die Fähigkeiten werden, wie wir ſehen werden, in beſtimmter Ordnung entwickelt. Sprechen, Wahrnehmungsfähigkeit, Bewußtſein, Geſchlechtsgefühl, religiöſe Vorſtellungen mögen alle entweder zu früh oder zu ſpät bei einem Kinde auftreten, deſſen Gehirn anormal iſt, und bei dem die ererbte Anlage eben nicht gut iſt. Die natürliche Ordnung der Entwicklung kann bei jedem Individuum nur zu deſſen Schaden verſchoben werden. Fähigkeiten und Kräfte werden in Beziehung zu einander und im Verhältnis zu den Lebensbedürfniſſen des normalen kindlichen Geſamtorganismus entwickelt. Dieſe Reihenfolge und geſetzmäßigen Verhältniſſe bedürfen alſo der Unterſuchung, ehe wir das Mangelhafte, Verkehrte zu erkennen vermögen. Einige Erziehungsmethoden haben aber, wie mir ſcheint, gerade den Zweck, die Natur und ihre wohltätigen Geſetze zu bekämpfen.

Ich habe keineswegs das Ziel und den Gegenſtand der Geiſtespflege erſchöpfend dargeſtellt, vielmehr kommt es mir nur darauf an, in die Augen ſpringende Punkte ihres Zwecks und ihrer Wirkſamkeit in einen engen Rahmen zu faſſen. Ein geſunder und ſtarker Geiſt iſt entſchieden das größte und reichſte Erbe, das der Menſch auf ſeinen Lebensweg mitbekommen kann. Es herrſcht darüber unglücklicherweiſe ein lähmender Fatalismus. Es wird ſchon zugegeben, daß die leibliche Geſundheit einer Nation verbeſſert werden könne, allein man nimmt ganz zu Unrecht an, daß ihr geiſtiger Zuſtand eine gegebene Größe bilde, die nicht vermehrt werden könne. Damit zu brechen wäre ein ſtarker Gewinn. Man würde zu neuen ſegenbringenden Erkenntniſſen gelangen, und die Menſchheit würde ſich zu ihrem eigenen Wohle aufraffen. Die erſte Stufe des Fortſchritts iſt die Einſicht, daß das Problem lösbar iſt.

II. Kapitel.

Das geiſtige Getriebe im Gehirn.

Jegliche Art geiſtiger Kraft, Geiſt in jeder Geſtalt, bedingt ein Organ, durch das ſie ſich äußern kann. Ein ſolcher Mechanismus in vollendeter Form iſt das menſchliche Gehirn, das unendlich zart und äußerſt kompliziert iſt. Dem Gehirn können vier Hauptfunktionen zugeſchrieben werden. Die erſte iſt die der Bewegungsauslöſung. Sie ſteht allen willkürlichen Muskelbewegungen des Körpers vor, reizt ſie, reguliert ihre Kraft und koordiniert die verſchiedenen Muskelgruppen, die zu einer Verrichtung nötig ſind. Die Muskeln der Arme und Beine und des Bauches bewegen ſich nicht von ſelbſt, d. h. nicht aus eigener Kraft, ſondern dies iſt durch Nervenſtröme vom Gehirn aus verurſacht, weswegen der Gehirnapparat notwendigerweiſe in ſtändiger, innigſter Verbindung mit dem Sinnes- und Geiſtesapparat iſt. Geiſt und Muskelbewegung ſtehen alſo miteinander im innigſten Zuſammenhang und bedingen ſich wechſelſeitig.

Die zweite Fähigkeit des Gehirns iſt das Gefühls- und Empfindungsvermögen. Die verſchiedenen Organe und Gewebe des Körpers beeinfluſſen dies Gefühlsvermögen in ſehr verſchiedenem Grade. Einige, wie z. B. die Haut des Geſichts und der Finger, ſind im hohen Grade empfindlich, andere wieder, wie die Haare, die Nägel und der Knorpel beſitzen überhaupt kein Gefühl. Der Mechanismus, durch den es entſteht, iſt alſo aufs innigſte mit dem Geiſte verbun-

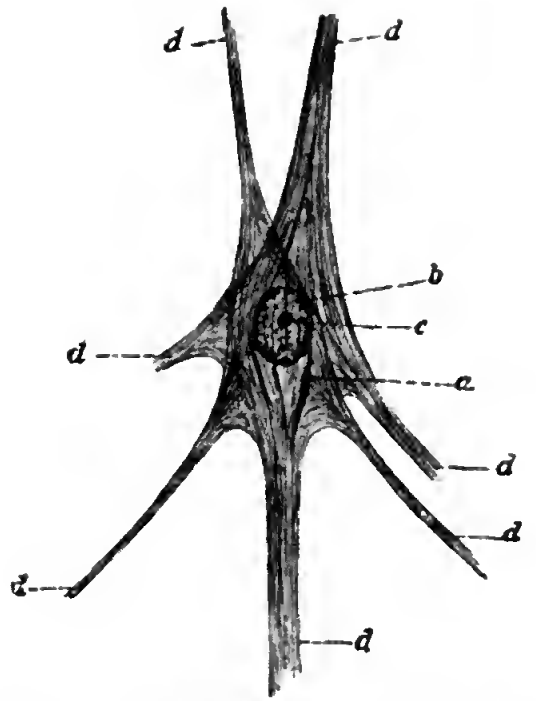

Fig. 1. **Normale Gehirnzelle von der größeren Art.**

a. Zellkörper mit unzähligen ihn durchziehenden Fibrillen. b. Zellkern (nucleus). c. Kernkörperchen (nucleolus). d. Die von dem Zellkörper ausstrahlenden Fortsätze, deren einer ihn mit anderen Zellen, mit dem Rückenmark und dadurch indirekt mit den übrigen Nerven des Körpers verbindet.

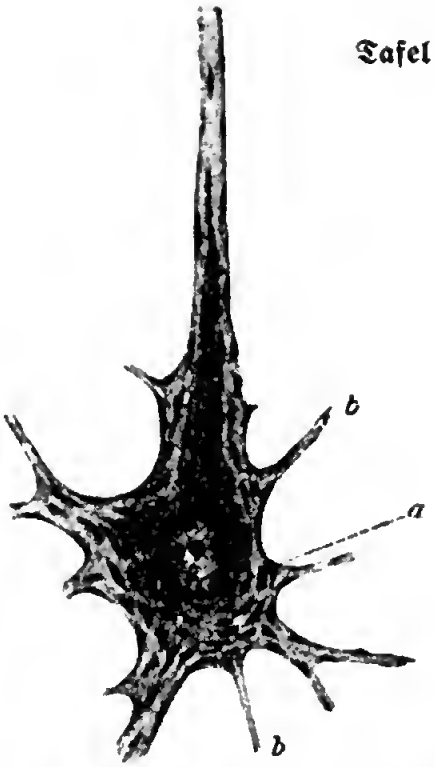

Fig. 2. **Große Gehirnzelle derselben Art wie Figur 1. Nach Nißls Methode gefärbt.**

Um die verschiedenen Teile der Zellsubstanz sichtbar zu machen, bedient man sich verschiedener Färbungsmethoden, von denen jede immer nur ganz bestimmte Bestandteile der Zelle färbt und dadurch sichtbar macht. Die Figur zeigt eine Zelle, angefüllt mit als Energiequelle dienenden Reservestoffen, den „chromatischen Körnern", so wie sie bei einem jungen, gesunden und gut ausgeruhten Menschen sein sollte. a. Chromatische Körner. b. Aus- und einstrahlende Faserstränge.

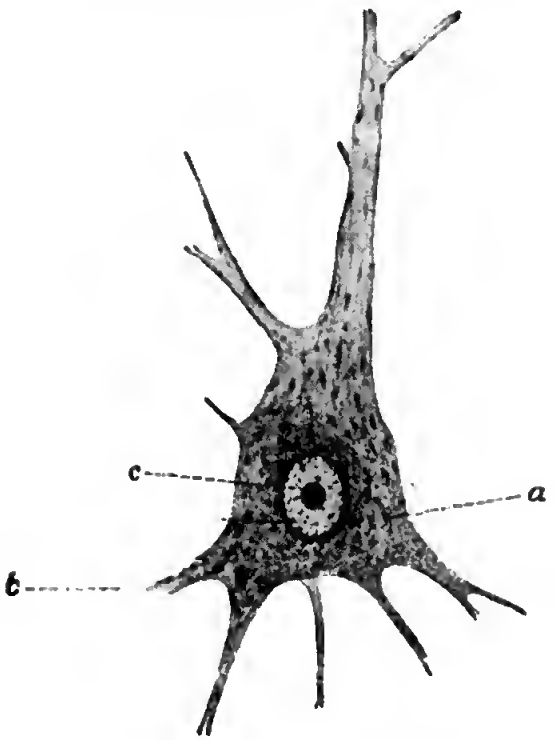

Fig. 3. **Große Gehirnzelle, ebenfalls nach Nißls Methode gefärbt.**

Sie zeigt als Gegenstück zu Figur 2 die Energiequelle, die „chromatischen Körner", in sehr kleiner Anzahl aufgespeichert. Eine solche Verminderung zeigt sich nach erschöpfender Krankheit oder Überarbeitung. a. Blasse chromatische Körner. b. Ein- und austretende Faserstränge. c. Nucleus.

den. Alles Geiſtige iſt allmählich aus der Empfindung hervorgegangen, entſprechend der Entwicklung vom niedrigſten tieriſchen Leben durch Millionen von Jahre hindurch bis zum Menſchen. Empfindung iſt eng verbunden mit Bewegung; ſo gibt es eine Art von Bewegung, die man „Reflex“ nennt, wobei ein Eindruck auf einen ſenſoriſchen Nerv eine Muskelbewegung auslöſt ohne der Tätigkeit des Willens oder der geiſtigen Mitwirkung in irgend einer Weiſe zu bedürfen. Das Empfindungsvermögen iſt in den Sinnesorganen, im Auge, Ohr, Geruch-, Taſt- und Muskelſinn näher ſpezialiſiert. Von allen ſinnlichen Empfindungen ſind dieſe letzteren mit dem Geiſte auf's engſte verbunden. Ohne ſie würde der Geiſt überhaupt nicht entwickelt werden können und ihr Fehlen oder Erkranken ſchädigt ihn immer.

Die dritte Grundfunktion des Hirns iſt die Überwachung der Ernährung; durch ſie wird ſeine eigene Ernährung ſowohl als auch die des übrigen Körpers reguliert. Jedes Organ oder Gewebe des Körpers hat ein ihm eigentümliches Vermögen, dem Blute Nahrung zu entziehen, deren chemiſche Beſchaffenheit zu verändern und ſie als Baumaterial zu verwerten; aber dieſer Ernährungsprozeß erfordert Regulierung durch das Gehirn, ohne welche er unſicher und unzweckmäßig ſein würde. Als Teil dieſes gewaltigen Ernährungsprozeſſes reguliert das Gehirn die Blutverteilung durch die Schlagadern und Haargefäße (Kapillargefäße). Dieſe das Blut leitenden Kanäle oder Schläuche werden durch nervöſe Antriebe vom Gehirn und den Nervenzentren aus enger oder weiter gemacht, wodurch viel oder wenig Blut zu den Organen des Körpers befördert wird. In welcher Art ſeeliſche Vorgänge dieſe Verrichtung beeinfluſſen, ſieht man am beſten beim Erröten, wobei die Blutgefäße der Geſichtshaut plötzlich erweitert werden und ſich mit rotem Blut füllen. Der Blutdruck wird durch die Gefäßwände beſtändig vom Gehirn aus unterhalten.

Die vierte Funktion des Gehirns, zugleich ſeine höchſte und wichtigſte, iſt ſeine Geiſtestätigkeit. Der weitaus größere Teil des menſchlichen Gehirns, die zarteſte und kompliziertеſte

Gehirnſubſtanz, dient dieſer alles überragenden Tätigkeit. Alle dieſe Funktionen des Gehirns ſind miteinander in beſtimmteſter Weiſe verknüpft, ſodaß eines ohne das andere unvollkommen ſein würde. Harmoniſch zuſammenwirkend bilden ſie weitaus das größte Kunſtwerk der Natur. Der phyſiſche Bau,

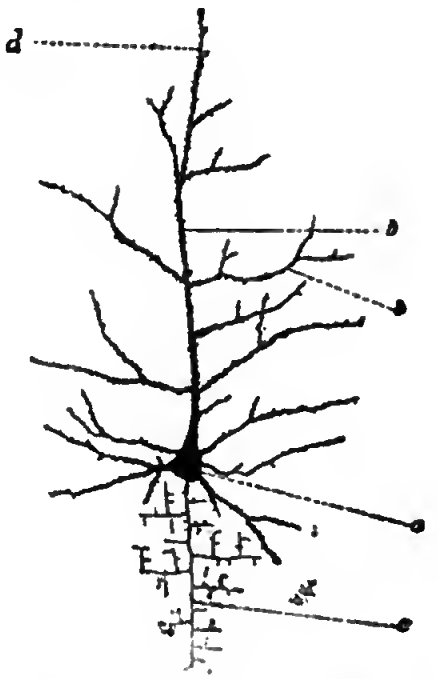

Fig. 4. Gehirnzelle gefärbt nach Golgis Methode.

Dieſes Bild zeigt nur die Umriſſe der Zelle und ihre Verzweigungen: die Dendriten und den Azenzylinder oder den Faſerſtrang, der von der Zelle in das Rückenmark und von dort ihre Energie in die Nerven des Körpers führt. Die Verzweigungen ſind bedeckt mit unzähligen knoſpenartigen Fortſätzen. a. Die Zelle. b. Ihre blind endigenden Verzweigungen oder die Dendriten. c. Der Azenzylinder und ſeine Fortſätze. d. Die knoſpenartigen Fortſätze.

in dem die Arbeit des Gehirns verrichtet wird, beſteht aus Zellen, Faſern, Blutgefäßen und einem all das an beſtimmter Stelle zuſammenhaltenden Bindemittel, das zugleich eine Verrückung oder Verletzung durch Stöße, während des Gehens, Springens oder Stürzens verhindert, dem Nervenkitt. Die

Zellen ſind aber der wichtigſte und wunderbarſte Beſtandteil. Eine jede beſitzt eine äußerſt feine innere Struktur, die zu entdecken mehr als 50 Jahre angeſtrengteſter Forſchungsarbeit

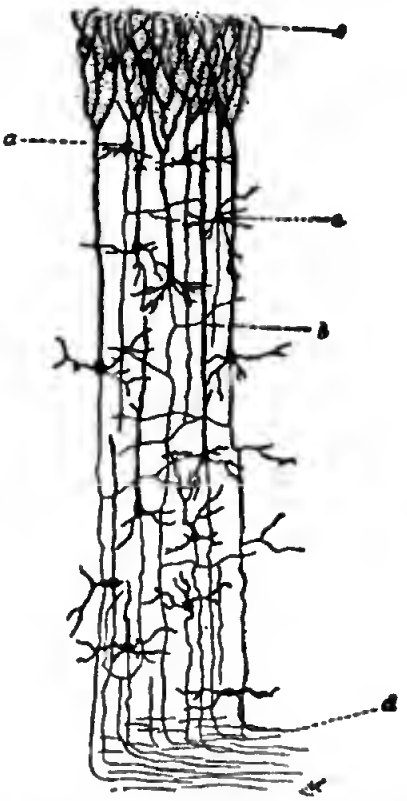

Fig. 5. Zeigt, wie die Zellen im Gehirn zu Gruppen verbunden ſind, ſo daß jede einzelne Zelle der Gruppe mit den anderen zuſammenarbeiten kann. (Färbungsmethode v. Golgi).

a. Zellen. b. Verzweigungen (Dendriten). c. Zeigt ſchematiſch die Art der blind endigenden Verzweigungen der Dendriten oder Nährfortſätze. d. Die Axenzylinder, die von der Zelle durch das Gehirn gehen, einen Teil von deſſen weißer Subſtanz bilden und dann zum Teil als kollaterale Zweige zu anderen Hirnzellen, zum Teil hinunter in das Rückenmark und in andere niedrige Hirnzentren ſich begeben, von wo aus ſie nach allen Körperteilen ausſtrahlen, um Bewegung und Empfindung zu vermitteln.

gekoſtet hat, und die wir auch jetzt noch nicht vollſtändig kennen. Um ſie zu ſehen muß die Gehirnmaſſe vor allem mit chemiſchen Subſtanzen gehärtet, in ſehr dünne Schnitt-

chen zerlegt, mit verschiedenen Farbstoffen gefärbt und dann unterm Mikroskope in tausendfacher Vergrößerung untersucht werden. Jede Zelle besitzt die Fähigkeit, Nahrungsstoffe aus dem Blute aufzunehmen und sich so an der Ernährung zu beteiligen. Eine Nervenzelle kann nach Schlaf und Ruhe mit dem vollen Inhalt dieser Substanz gesehen werden. (Siehe Fig. 2.) Anderseits kann man nachweisen, daß eine ermüdete Nervenzelle nach harter Arbeit, angestrengtem Denken oder in krankhaften Zuständen der Erschöpfung eine viel geringere Menge dieser Nährsubstanz besitzt. (Siehe Fig. 3.) Jede Zelle hat Fortsätze, die wie die Beine einer Spinne einen Bestandteil ihres Leibes bilden. (Siehe Fig. 4.) Etliche dieser Fortsätze (Dendriten) verzweigen sich und endigen blind; sie dienen wahrscheinlich besonders zur Ernährung der Zelle.*

Die meiste Ähnlichkeit mit der Arbeitweise einer Nervenzelle hat eine kleine elektrische Batterie. Diese muß vor allem erst mit chemischen Substanzen versehen werden. Diese werden durch Umwandlung von potentieller in aktive Energie auf-

---

* Ein Hauptfortsatz (Nervenfortsatz) jeder Zelle besitzt eine fibrilläre Struktur und wird zur sogenannten Markfaser (Nervenfaser mit Markscheide), indem er sich mit einer hellweißen Substanz (Myelin) umgibt. Diese Markfaser gibt sogenannte collaterale Seitenäste ab, die sich zu anderen Hirnzellen begeben und auf deren Oberfläche durch Kontakt in Form von Fibrillenkörben endigen. Neue Autoren behaupten sogar, daß sie in die Zelle eindringen und mit deren Fibrillen anastomosieren. Damit wird die Verbindung unter den Hirnzellen bewerkstelligt. Die Hauptfaser begibt sich aber mit tausend anderen in die sogenannte weiße Substanz und verläuft so in andere Abteilungen des Hirnes oder in das Rückenmark, wo es ebenfalls mit Endkörbchen verzweigt in anderen Zellen endigt. Ein Teil dieser letzteren Zellen sendet dann Fasern zu den Muskeln, während andere solche Fasern von den Sinnesorganen und den sogenannten Ganglien des übrigen Körpers empfangen. Die Nervenfortsätze gewisser Nervenzellen verzweigen sich ganz in nächster Nähe und gehen nur Verbindungen mit Zellen der Nachbarschaft ein. Das eigentliche Leitungselement ist somit nicht die Faser, sondern die Fibrille.
(Forel.)

gebraucht und auf solche Weise wird die elektrische Kraft erzeugt. Der so geschaffene elektrische Strom wird durch die an der Batterie befestigten Kupferdrähte fortgeleitet. — Die Zelle bildet durch die ihr innewohnende Tätigkeit Nervenkraft und sendet sie durch die an ihr befestigten Fasern aus, genau so wie die Batterie Elektrizität entwickelt und aussendet. Geist darf gleichsam als die höchste Form von Nervenkraft angesehen werden. Er wird nicht etwa im Gehirn „geschaffen", aber er ist durchaus an das Gehirn gebunden.

Diese Zellen arbeiten nicht jede für sich und durch sich selbst, sondern sie sind je nachdem in Gruppen von Hunderten und Tausenden miteinander verbunden, und diese Gruppen leisten die gemeinsame Arbeit. Verschiedene Gruppen haben bestimmte, ihnen speziell zugewiesene Arbeit zu verrichten. Einige übernehmen die Bewegung, einige die Empfindung, andere die Ernährung, wieder andere die Verstandesleistung, während manche Formen geistiger Tätigkeit (z. B. die Hemmungen) in ganz abgesonderten Teilen des Gehirns abgewickelt werden. Jede Gruppe ist während ihrer eigenen Arbeitsleistung mit andern verbunden und kombiniert. Die gegenseitige Beeinflussung erzielt eine harmonische Wirkung. Die Eindrücke, die einer jeden Hirnzelle vom Körper und von der Außenwelt mitgeteilt werden, hinterlassen eine feste Spur oder Aufzeichnung. Dieser Vorgang ist eines der zahlreichen Gehirnwunder, welche wir bis jetzt nicht ganz zu verstehen vermögen. Allein wir wissen so gut wie sicher, daß die von der Haut und dem Auge, vom Ohr, dem Tastsinn und dem Geruch empfangenen Eindrücke in den Zellen niedergelegt und eingeschrieben werden, ähnlich wie die Typen einen Eindruck der Buchstaben und Wörter auf den Seiten eines gedruckten Buches zurücklassen. Diese den Zellen sozusagen aufgedruckte Schrift kann erneuert, gesehen und gehört werden, vermöge des Bewußtseins; ähnlich wie ein Buch geöffnet, gesehen und von seinem Besitzer immer wieder gelesen werden kann. Zwischen den beiden Wiederholungen ist jedoch der Unterschied, daß kein Buch so unendlich viele

Worte und Bilder aufweist wie ein Menschenhirn, namentlich im Alter von etwa 40 Jahren. So wie wir ein Buch aufschlagen und seinen Inhalt durchlesen können, so kann jedes menschliche Wesen das, was es gehört, gesehen oder empfunden hat, wieder beleben.

Die Gehirnzellen sind von verschiedener Größe. Eine der größten ist in Figur 1 abgebildet. Die Zahl derselben ist sehr groß, aber noch nicht annähernd festgestellt. Ich bat meinen Freund Dr. Ford Robertson, der sein ganzes Leben dem Studium der Gehirnanatomie widmete, mir die Durchschnittszahl der Zellen des menschlichen Gehirns anzugeben. Er schätzte sie auf mindestens drei Milliarden, eine Menge, die man wohl anstaunen aber von der man sich kein Bild machen kann. Es ist daher auch nicht zu verwundern, wenn wir die größte Schwierigkeit haben den Mechanismus und den Betrieb eines menschlichen Gehirns uns auch nur vorzustellen. Wenn alle Telegraphenbatterien der Welt mit allen ihren Verbindungsdrähten zusammengetan und in Verbindung miteinander arbeiten würden, so würde ein solcher Mechanismus noch lange nicht mit dem menschlichen Gehirn hinsichtlich seiner Kompliziertheit und der Anzahl der individuellen Eigenschaften zu vergleichen sein. Ein Mensch von großer Denkkraft besitzt weit mehr Zellen als ein dummer, und ein Idiot hat wenig und schlecht gebildete Zellen.

Die mit diesen Gehirnzellen verbundenen Fasern resp. Fibrillen, verknüpfen jede Einheit und jede Gruppe miteinander und verbinden sie auch mit jedem Organ und jedem Teile des menschlichen Körpers. Wenn eine Zehe oder ein Finger berührt wird, so fühlt dies urplötzlich das Gehirn vermöge der sensiblen Zellen und es wird der Eindruck augenblicklich durch die Gehirnzellen in seiner Eigenart erkannt je nach dem z. B. Tastsinn, Hitzegefühl oder Kältesinn betroffen war.

Das Rückenmark ist eine Verlängerung des Gehirns abwärts durchs Rückgrat und hat seine eigenen Funktionen, die sämtliche in Beziehung zur Bewegung und Empfindung

ſtehen, jedoch mit der Seele im engeren Sinne nichts zu tun haben. Die Gehirnzellen, die der Geiſtestätigkeit dienen, bilden den größeren Teil der Hirnwindungen und liegen ganz außerhalb und oberhalb der übrigen Zellen. Dieſe Zellen erreichen ihre endgültige Form, ihren Bau und ihre Verbindungen erſt lange nach der Geburt vollſtändig. Bei der Geburt ſind die Verbindungsfaſern (reſp. fibrillären Veräſtelungen) mit anderen Zellen noch dürftig und im Vergleich mit denjenigen des vollſtändig entwickelten Gehirns unvollkommen; vor allem fehlen noch die Markſcheiden, die ſich erſt allmählich mit der Funktion entwickeln. Von dem Prozeſſe ihrer allmählichen Entwicklung hängt die Höhe des Denkens, Fühlens und Wollens ab. Während dieſes äußerſt feinen und wunderbaren Wachstums des Gehirnapparates ſind alle Einflüſſe guter oder ſchlechter Umgebung, alle ſonſtigen Bedingungen zum Guten oder Böſen von Wichtigkeit. Eine wiſſenſchaftliche Geiſteshygiene ſoll nun zeigen, was ſchädlich iſt und was umgekehrt der geſunden Entwicklung zu Hilfe kommt.

Das Gehirn braucht und beſitzt eine erhebliche Blutzufuhr. Die mächtigen Arterien (Schlagadern), die, von verſchiedenen Stellen ausgehend, in das Gehirn einmünden, ſind an ſeiner Baſis zu einem Kreiſe vereinigt, ſo daß, wenn die eine zufällig verſchloſſen wird, andere vorhanden ſind, um ihre Aufgabe auszufüllen. Dieſe Arterien ſpalten ſich zu „Arteriolen" und verbreiten ſich nach allen Richtungen um und in das Gehirn. Von dieſen Zweigen gehen wiederum die Haargefäße ab, die ſich in allen Richtungen zu den Zellen begeben. Jede Zelle hat in ihrer Nähe irgend ein Haargefäß, um aus dem Blute die erforderliche Nahrung zu ziehen. Die große Bedeutung der Zellen zeigt ſich auch darin, daß die graue Subſtanz des Gehirnes, in der ſie liegen, fünf bis ſechsmal ſoviel Haargefäße auf jeden Quadratzentimeter beſitzt als die rein faſerhaltige weiße Subſtanz. Das will ſagen, daß ſie in demſelben Verhältnis mehr Blut brauchen. Es iſt vollkommen klar, daß die Zellen zur Erzeugung der Hauptkräfte des Organs dienen, während die Faſern reſp.

die Fibrillen lediglich die Energiemenge von einem Punkt zum andern leiten, geradeſo wie bei der Telegraphie die Batterie die Elektrizität erzeugt und beſtändige Erneuerung verlangt, während der Kupferdraht ſie ausſchließlich nach einem anderen Punkte entſendet und nur geringe Unterhaltung benötigt. Die Haargefäße des Gehirns ſind nicht bloß zahlreicher, ſondern ſie ſind auch kleineren Umfangs und ihre Wände ſind dünner als die eines jeden anderen Gewebes. Mit anderen Worten: die chemiſchen und phyſikaliſchen Vorgänge, durch welche der nährende Teil des Blutes aus den Gefäßen in die Zellen übergeht, muß in der grauen Hirnſubſtanz ſchneller als irgendwo anders von ſtatten gehen. Die Nachfrage nach reichlicher Blutzufuhr iſt hier dringender als anderwärts.

Das umhüllende und ſchützende Gewebe des Gehirns, das man „Neuroglia" nennt, beſteht aus kleinen Zellen, die in ihrem Außern ſehr verſchieden von den Gehirnzellen ſind nnd deren jede einzelne unzählige Faſern von äußerſter Feinheit ausſendet. Jede Zelle hat demnach vielerlei Stützen. Die ſehr zahlreichen Haargefäße werden durch jene Haltfäden an ihrem eigenen Platze feſtgehalten.

Wie jeder weiß, iſt das Gehirn äußerlich in einer ſtarken, knöchernen Hülle, die Hirnſchale eingekapſelt und durch dieſelbe geſchützt. Kein anderes Organ hat einen derartigen Schutz. Das Gehirn hat ferner eine wohlgeordnete Kanaliſationsanlage, durch welche die Produkte ſeines Stoffwechſels unverzüglich fortgeſchafft werden. Werden ſie nicht vollkommen beſeitigt, ſo werden die Zellen vergiftet und arbeiten träger. Die geiſtigen Vorgänge werden dann träge, verwirrt und verkehrt.

Die Geiſteshygiene muß ſich alſo mit der Arbeit eines jeden Teils befaſſen und den Fortbeſtand dieſes zarten und verwickelten Mechanismus überwachen. Störung eines Teiles desſelben bedingt Störung oder Verminderung der geiſtigen Kraft. Nichtentwicklung bedingt Aufhören geiſtigen Wachstums. Unreines Blut verſchlechtert den Geiſt; unvollſtändige, mangelhafte Abſcheidung hemmt ihn, und mechaniſche Stöße vermögen ihn zu töten.

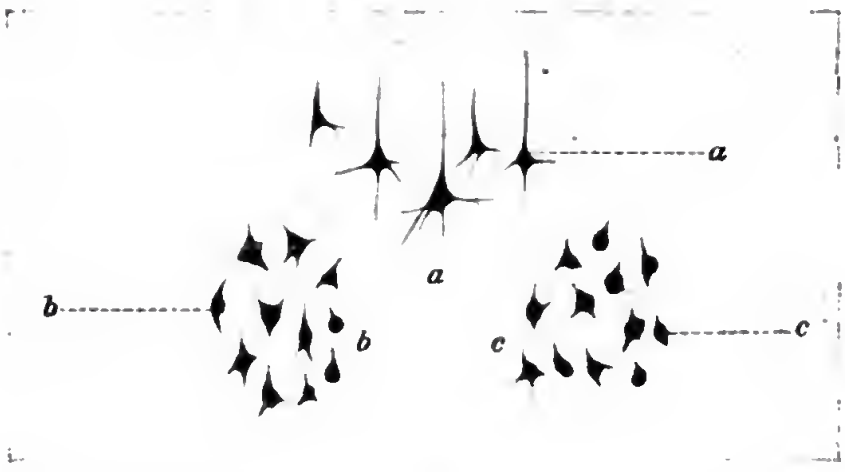

Fig. 6. **Drei Gruppen von Gehirnzellen.**

a. Normales Aussehen der Gehirnzellen eines erwachsenen Menschen. b. Unentwickelte Gehirnzellen eines neugeborenen Kindes mit normalem Kern, aber kleinem Zellinhalt und wenigen kurzen Fortsätzen. c. Im Wachstum zurückgebliebene Zellen eines zwanzigjährigen Idioten, die denen des neugeborenen Kindes sehr ähnlich sehen. Da sie nicht gewachsen sind, ist der Verstand auf entsprechender Stufe stehen geblieben.

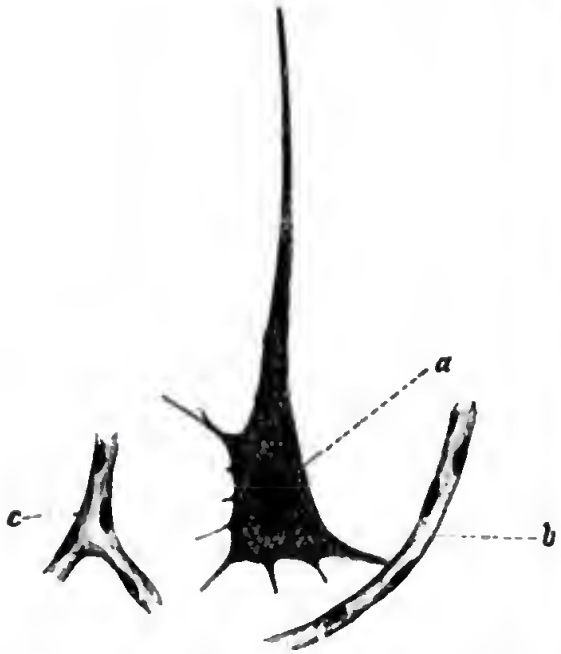

Fig. 7. **Zeigt wie eine Gehirnzelle mit Blut versorgt wird durch die Kapillaren genannten kleinen Blutgefäße, die mit ihr in Verbindung sind oder dicht bei ihr liegen.**

a. Zelle. b. Kapillargefäß. c. Benachbartes Kapillargefäß. Die Gehirnzelle braucht zu ihrer geistigen Arbeit sehr viel gesundes reines Blut. Das obige Bild zeigt wie sie damit versorgt wird.

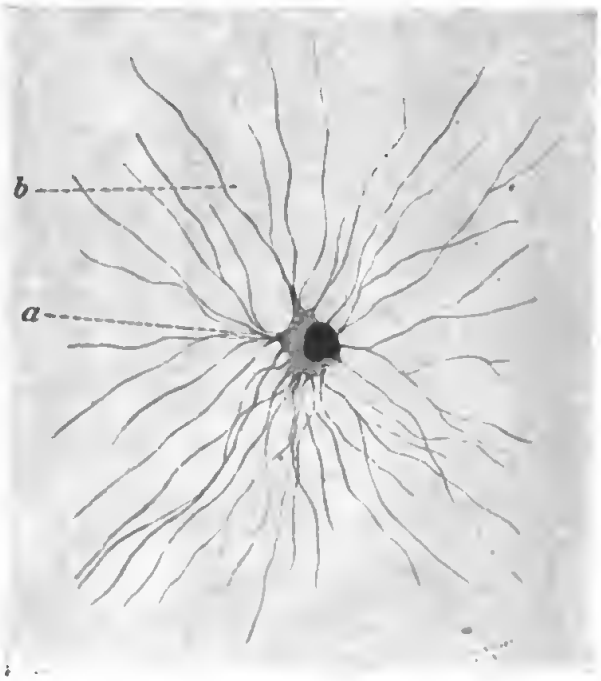

Fig. 8. **Zelle des das Gehirn umhüllenden und bindenden Materials, das man „Neuroglia" nennt.**

Durch unzählige dieser feinen Fasersysteme werden die Blutgefäße festgehalten und die Zellen, dort wo sie frei liegen, geschützt. Sie umschlingen und verknüpfen das ganze Gewebe und geben der so empfindlichen Gehirnmasse einen festen Halt.

III. Kapitel.

Beziehungen des Gehirnmechanismus zu den seelischen Vorgängen.

Die Arbeitsweise oder Physiologie des Gehirns ist wahrscheinlich das schwierigste Studium der gesamten Natur. Es schließt chemische Vorgänge, physikalische Prozesse, Lebensprozesse und geistige Vorgänge von erstaunlicher Kompliziertheit in sich. Kein Gelehrter kann bis jetzt behaupten, auch nur ein Zehntel von den Geheimnissen aller Gehirnarbeit enthüllt zu haben. Der menschliche Geist ist durchaus fähig zu erfassen, wie der Reiz eines Hautnerven oder eines Sinnesnerven zum Gehirn übergeleitet werden kann, sowie auch, daß, wenn der Reiz die Gehirnzellen erreicht, diese dann in Betrieb gesetzt werden und eine zweite Art Reiz durch einen Bewegungsnerv nach einem Muskel fortschicken, sodaß wir eine daraus resultierende „Reflexbewegung" erhalten. Das Beispiel vom Drücken auf einen Knopf, wodurch ein elektrischer Strom erzeugt wird, der einen Hebel an einem Mechanismus in Bewegung und Räder in Betrieb setzt, veranschaulicht diesen Nervenvorgang einigermaßen. Wenn wir uns aber vorzustellen versuchen, was eigentlich stattfindet, wenn der Eindruck im Gehirn bewußt empfunden wird, so sind wir nicht imstande, dies an irgend einem Beispiel eines anderen bekannten Vorganges klar zu machen. Wir stehen somit vor einem Wissensgebiete, das von Chemie, Physik und Physiologie vollständig verschieden ist. Der Sprung von ihnen

zur Lehre vom Seelischen und vom Bewußtsein geht bis jetzt über eine Kluft ohne Grund.* Spencers Gradations-Hypothese von der Molekularwirkung zur Empfindung und somit zur geistigen Arbeit war ein Sprung ins Dunkel. Wir wissen nur, daß geistige Arbeit ausgelöst und auf jede Art und Weise durch physikalische Agenzien bedingt wird, welche auf das Denkorgan einwirken. Zuerst jedoch wollen wir untersuchen, was denn die Muskelbewegung verursacht. Die leitenden Zellen des Gehirns schaffen und regulieren die Kraft, welche nötig ist die Muskeln zu bewegen, genau wie ein elektrischer Wagen je nach der Stromstärke rascher oder langsam fährt. Alle Zellen verlangen fortwährende Erneuerung der Kraft, die sie beständig abgeben. Das heißt, daß sich zwei Vorgänge in einer jeden von ihnen abspielen. Der eine ist die Entnahme quellender Energie aus dem Blute, die er in Nervenstoff umwandelt, der wie wir gesehen haben, in den Zellen aufgespeichert wird. Die Kohle muß immer forterzeugt und zum Gebrauche bereit liegen. Kurz

* Freilich können wir nicht unser Subjekt, unser Bewußtsein, unsere Introspektion, durch welche wir allein direkt fühlen und wissen, mit den indirekten Ableitungen oder Abstraktionen vergleichen, die wir objektive Kenntnisse nennen, und die nichts anderes sind als Schlüsse, die wir aus der Vergleichung unserer direkten Sinnesempfindungen und Wahrnehmungen gezogen haben. Das wäre eine petitio principii, resp. ein unsinniges Spiel mit Worten.

Dagegen beweist uns das Studium des Hypnotismus, daß es eine sehr einfache Hypothese gibt, die allen Tatsachen Rechnung trägt und mit ihnen übereinstimmt, nämlich die Identitätshypothese (Monismus von Geist und Hirntätigkeit). Der Hypnotismus beweist nämlich experimentell, daß sehr viele uns unbewußt erscheinende Hirntätigkeiten dennoch bewußt sind, und daß überhaupt viele Hirntätigkeiten nach Belieben bewußt oder scheinbar unbewußt gemacht werden können. In der Tat hat kein Mensch, weder Gelehrter noch Philosoph, jemals beweisen können, daß die sogenannten physiologischen Nerventätigkeiten (Reflexe, Automatismen ꝛc.), die man schlechtweg unbewußt nennt, wirklich ohne Bewußtsein an und für sich sind. Die Vorgänge der Träume und der Amnesie (Verlust der Erinnerung) beweisen aber, daß wir beständig momentan bewußt

jede Zelle ist eine mächtige chemische Fabrik. Wir nennen diesen Vorgang den „Anabolismus" oder Aufbau. Der zweite Vorgang ist der „Katabolismus" oder die Verarbeitung des in Zellen aufgespeicherten Materials. Wer einen Augenblick darüber nachdenkt, wie diese Treibkraft vollendet wird, der wird sehen wie unendlich fein und genau ihre Wirksamkeit ist. Wir wollen eine Stecknadel aufheben, sofort senden die Zellen eine unendlich kleine Menge von Reizen nach den Fingermuskeln. Wir möchten ein Zentnergewicht aufheben und sofort wird eine Flut derselben Energie nach den Armen geschickt. Wir wollen Klavier spielen und sofort sind Hunderte von Zellengruppen da, um regulierte Reize nach den Muskelbündeln zu entsenden, die gemeinschaftlich arbeiten sollen.

Denkzellen-Reize. Für die Zellen, welche gleichsam das Organ des Geistes darstellen, kommt als wichtigste Tat-

---

gewesene Zustände vergessen, die wieder ins Dunkle des scheinbar Unbewußten zurückverschwinden.

Nehmen wir nun an, alle Nervenvorgänge besitzen eine subjektive Kehrseite, eine bewußte Introspektion, die aber nicht immer mit der anderen verknüpft (assoziiert ist), und daß das, was wir unser Bewußtsein, unser bewußtes Fühlen, Denken und Wollen nennen, nur die subjektive Seite der intensivsten einander folgenden Konzentrationsmaxima der Großhirntätigkeit, der Aufmerksamkeit, betrifft. Es folgt daraus, daß die scheinbar unbewußten Hirntätigkeiten nur unterbewußt, das heißt nicht mehr mit dem Hauptbewußtsein erinnerlich verknüpft sind. Es folgt ferner, daß die Kompliziertheit des Geistes einzig und allein mit der Kompliziertheit der Hirntätigkeit, gar nichts dagegen mit dem Vorgang des Bewußtseins zu tun hat. Ein bewußter Zustand (die Empfindung blau z. B.) kann viel einfacher sein als ein komplizierter, scheinbar unbewußter Automatismus, wie z. B. der der Herztätigkeit, oder der Mechanismus des Klavierspiels.

Alle Nerventätigkeiten, nehmen wir an, sind sich selbst, aber nicht unserem obersten Ich, unserem Oberbewußtsein im Wachzustand bewußt. Dann brauchen wir keinen mystischen Geist, kein Bewußtseinsorgan als etwas von der übrigen Nerventätigkeit verschiedenes oder gar vom Energiegesetz unabhängiges anzunehmen und alles erklärt sich klar, einfach und restlos. (Forel.)

ſache in Betracht, daß ſie faſt ihre ganze Entwicklung im Kindesalter unter Reizen durchmachen, die von außerhalb auf das Gehirn einwirken. Bei ſeiner Geburt iſt das Gehirn des Kindes noch unbeſchrieben, weil es untätig war. Die Zellen beſitzen eine unendliche Möglichkeit und Fähigkeit der Ausbildung. Was veranlaßt ſie zu ihrer wunderbaren Entwicklung? Doch wohl zweifellos die Eindrücke und Reize, die ſie fortwährend von den Augen, Ohren, vom Geruch, Geſchmack und Gefühl her empfangen. Es gibt noch eine andere Reihe von Reizen, die fortwährend aus dem Innern des Körpers, aber von außerhalb des Gehirns her, die Zellen der Sinne erreichen, das ſind die, welche von den Muskeln ausgehen. Dazu kommt, daß die ganze Tätigkeit des Herzens, der Lunge und der übrigen Organe von den Gehirnzellen empfunden wird und ſie noch mehr reizt: jede Zelle und Zellengruppe nimmt nicht nur die Nährſtoffe in ſich auf, d. h. die Kohlenvorräte, von denen wir weiter oben ſprachen, ſondern ſie verzeichnet außerdem die erwähnten Reize fortwährend durch eine eminent feine Reihe von Molekularveränderungen. Farbe und Eigenſchaften der Gegenſtände, ihre Nähe oder Entfernung, die verſchiedenen Arten von Lauten und Tönen werden alleſamt in das Gehirn wie in einem Buche eingeſchrieben. Die Denkvorgänge, die aus verarbeiteten und aſſoziierten Sinneseindrücken ſtammen, werden ebenfalls verzeichnet. Solche Vorgänge tragen jederzeit zur Entwicklung der Struktur der Zellen bei. Die Schriftzeichen ſind vorhanden und können vermöge eines noch wunderbareren Vorganges als irgend eines derjenigen, die wir bis jetzt geſehen haben, geleſen und das ganze Leben lang jederzeit wieder „vor unſer Bewußtſein gebracht", d. h. wiederbelebt werden. Das iſt das Gedächtnis, ohne das keine Intelligenz und keine Phantaſie ſich entwickeln könnte.

Jede Art geiſtiger Tätigkeit und jede Art von Gefühl bedarf und verbraucht die Gehirnenergie der Zellen. Um zu denken, bedürfen wir in allererſter Linie einer reichlichen Verſorgung der Zellen mit geſundem Blut. Zur Erzeugung

eines gesunden Blutes brauchen wir wieder eine reichliche Zufuhr von frischer Luft in die Lungen, sowie ein kräftiges Herz, um es nach dem Hirn zu pumpen. Man kann durch Versuche zeigen, daß das Gehirn röter und blutreicher wird, wenn es denkt oder fühlt, und wenn wir aufhören, energisch zu denken oder zu fühlen, oder ermüdet sind, dann wird es bleich und blutleer. Die Gehirnzellen müssen leistungsfähig sein, was nur erreicht werden kann durch eine jahrelange stetige Reizung der Sinne sowie durch die, die Eindrücke dieser Reize wieder erweckende Gedächtniskraft. Der Phonograph bietet eine entfernte Analogie für einige dieser Gehirnvorgänge. Zuerst haben wir die Stimme und ihre Worte. Dann brauchen wir den elekrischen Draht zur Kraftübermittlung. Nachher bedürfen wir der phonographischen Platte — d. h. hier die Gehirnzelle —, um den Eindruck durch einen bestimmten Mechanismns zu empfangen. Und alsdann stellen wir diese Platte beiseite für künftigen Gebrauch. Sie müssen in Reihe und Glied gebracht werden, damit eine jede bei Bedarf sogleich zur Hand ist, und wenn erforderlich können sie dann ohne weiteres wieder in Gebrauch genommen werden.* Welche Stöße solcher Platten liegen nun in jedem Menschenhirn geordnet bei einander! Kein Mensch vermag sich den Vorgang, den ich nur notdürftig beschrieben habe, vorzustellen, ohne sich sagen zu müssen: „Wie wichtig muß es doch sein, daß diese wunderbare Maschine richtig bedient und überwacht wird.“

---

* Der Vergleich hinkt aber noch bedenklich, denn es sind nicht tote, wie ein Echo klingende Platten, die das Gehirn beim Denken in Bewegung setzt. Es kombiniert vielmehr beständig die neuen Reize mit den alten und die alten untereinander, sodaß niemals eine Platte genau so wiederklingt wie früher. Sie bekommt immerwährend neue Zusätze und umgekehrt Abbrüche. Diese kombinatorische Tätigkeit des Geistes, resp. des Gehirnes, nennt man Gedankenassoziation. Semon (Die Mneme als erhaltendes Prinzip im organischen Geschehen) nennt Engramm das Erinnerungsbild, und Ekphorie seine Wiederbelebung. Er spricht von Engrammkomplexen, die bei jeder Ekphorie modifiziert werden. (Forel.)

Zwei höchst lehrreiche Unterſuchungen über geiſtige Entwicklung durch Sinnes- und Verſtandeseindrücke ſind in den Lebensbeſchreibungen von Laura Bridgman und Helene Keller enthalten. Beide Mädchen verloren in früheſter Kindheit den Gehör- und den Geſichtsſinn und das Sprachvermögen. Infolgedeſſen blieben beide jahrelang in einer Art Stumpfſinn durch Gehirnſtillſtand. Der einzige für ihre Entwicklung in Betracht kommende Sinn war das Gefühl. Mit Hilfe einer wunderbaren an Laura Bridgman zuerſt angewendeten Unterrichtsmethode des Herrn Dr. Howe aus Boſton vertrat nun der Taſtſinn die Stelle der übrigen Sinne; beide wurden intelligente und nützliche Glieder der Geſellſchaft. Sie erlebten beide die Freude, Verſtand, Gemüt, ethiſche und ſoziale Gefühle im Verkehr mit ihresgleichen zu erlangen. Beide erreichten ein hohes Maß von Glück und eine hohe Stufe von Geiſtes- und Gemütsleben. Ihre Lebensgeſchichten ſind romantiſche Beiſpiele der Hygiene des Geiſtes.

Das Gehirn und ſeine Eigenſchaften. Ich werde nunmehr einige der grundlegenden Eigenſchaften des Gehirns in aller Kürze beſchreiben, die für die Geſundheitspflege erheblich ſind. Eine der wichtigſten derſelben iſt ſozuſagen die Notwendigkeit Kraft auszulöſen, d. h. die Gehirnzellen im allgemeinen und der intellektuelle Mechanismus im beſonderen ſind derart beſchaffen, daß abſolute Ruhe ſchlechterdings nicht denkbar iſt, am wenigſten während des Wachens. Es iſt für ſie eine Notwendigkeit, irgendwie zu arbeiten und dieſe Arbeit erzeugt notwendigerweiſe ſeeliſche Vorgänge. Zweifellos können ſie entweder langſam oder mit großer Schnelligkeit arbeiten. Die Maſchine kann 10 Kilogrammeter in der Stunde leiſten oder ſie kann angetrieben werden, um hundert zu leiſten, aber leiſten muß ſie etwas; ſtill darf und kann ſie nicht ſtehen. Die Gehirne ſind in ihrer Leiſtungsfähigkeit ſehr verſchieden, ſowohl was Schnelligkeit als auch Güte anbetrifft. Dieſe fortgeſetzte Arbeit bedingt beſtändige Erneuerung. Es muß ein feiner Ausgleich ſtattfinden, zwiſchen dem, was ich die anaboliſche oder aufbauende

Tätigkeit und dem, was ich die katabolische oder dynamische genannt habe. Dazu brauchen wir Blut, Luft und die richtige Art und Weise der Reizung. Wenn falsche oder ungeeignete Reize angewandt werden, so wird die Kraftauslösung verkehrt oder zu heftig. Die Denkzellen können nur beschränkte Zeit hindurch eine angestrengte Tätigkeit ausüben. Wenig Menschen vermögen intensiv Freude oder Schmerz lange Zeit hindurch zu empfinden, ohne daß diese Empfindungen abgestumpft werden, d. h. die Zellen sind erschöpft und das Gehirn hört auf lebhaft zu empfinden.

Es kann gefragt werden: Arbeiten diese Millionen Zellen alle auf einmal? Natürlich tun sie das nicht. Die Natur hat in allererster Linie dafür gesorgt, daß wahrscheinlich die 50fache Anzahl von Zellen vorhanden ist, die für die Gehirntätigkeit auf einmal nötig ist. Die verschiedenen Zellengruppen haben verschiedene Verrichtungen zu erfüllen, und diese Gruppen werden gemäß der in Tätigkeit befindlichen Funktion oder Fähigkeit in Betrieb gesetzt. Wenn ein Mensch an vergangene Ereignisse und Vorkommnisse seines Lebens sich erinnert, so wird eine Zellengruppe zur Arbeit herangezogen: macht er hingegen Pläne für die Zukunft, so kommt eine andere Gruppe in Betracht. Wenn diese Erinnerungsbilder vor das Bewußtsein gerufen werden, so heißen sie „*Vorstellungen*". Wenn ihre in der Außenwelt vorhandenen Urbilder (resp. Reizkomplexe) vom Auge wirklich gesehen, oder vom Ohre gehört werden und ins Bewußtsein (ins Gehirn) treten, so nennen wir sie „*Wahrnehmungen*". Durch die Wahrnehmung wird im Gehirn eine Spur hinterlassen. Dieses erfordert eine geringe aber doch meßbare Zeit, und wenn die Wahrnehmungszeit zu kurz ist, so ergibt sich daraus ein unvollständiger Eindruck. Wenn dieselbe Wahrnehmung immer wieder erfolgt, so vertieft resp. verstärkt sich der Eindruck. Dies darf von den Gehirnhygienikern niemals außer acht gelassen werden. Die Wahrnehmung aller guten und erfreulichen Dinge und Gedanken muß daher möglichst wiederholt und vertieft werden. Die Vorstellung be-

deutet einen schwächeren Vorgang als die Wahrnehmung; jedoch wechselt ihre Lebhaftigkeit bei den verschiedenen Menschen erheblich. Manche Leute vermögen bei der Erinnerung den Gegenstand, den sie früher gesehen hatten, wirklich vor sich zu sehen; dieses nennt man Trugwahrnehmung oder Halluzination. Wenn ein Mensch fühlt, so werden bestimmte Hirnzellen in Tätigkeit gesetzt; wenn er den Willen in Bewegung setzt, so werden andere Zellengruppen verwendet. Wenn einige dieser Verrichtungen von Muskelbewegungen begleitet sind, so findet gleichsam eine Zurückwerfung von Reizen auf die motorischen Bahnen statt. Das Gehirn sieht nach innen sowohl wie nach außen und verzeichnet seine eigenen Gedanken und Gefühle genau so wie es die Eindrücke von Dingen der Außenwelt auf seine Zellen verzeichnet. Beide Vorgänge sind nicht wesentlich von einander verschieden. Es ist dieselbe Gehirnfunktion, durch welche beide vollzogen werden.

Der Schlaf. Der Ersatz der verbrauchten Bestandteile und die vollständige physiologische Ruhe, welche die Gehirnzellen unbedingt brauchen, werden durch die wunderbare Gehirnfunktion des Schlafes bewirkt. Was eigentlich vor sich geht, was das unzusammenhängende Traumbewußtsein, die relative Unterbrechung des Denkens und Fühlens, das Aufhören der Muskelarbeit im Schlafe bewirkt, ist allerdings nicht genau bekannt, aber wir wissen, daß die Tätigkeit der Gehirnzellen dabei wesentlich darauf beschränkt ist, ihren eigenen Nährstoff aus dem Blute aufzusaugen, und somit Kraft aufzuspeichern für die Arbeit während des Wachens. Dies erfordert weniger Blut und weniger Sauerstoff als die katabolische Tätigkeit und daher ist das Gehirn zu dieser Zeit blutarmer (bleicher). Wir wissen, daß die geistigen Kräfte während der Schlafdauer nicht gänzlich aufgehoben sind. Der Traumvorgang, der eine gewisse Ähnlichkeit mit Wahnsinn und Schwachsinn hat, zeigt, daß hierbei eine Art dissoziierter (ungeordneter) Geistestätigkeit vor sich geht, in welcher die Gedanken nur lose verknüpft sind, dafür aber den Charakter der Wahrnehmung, des Erlebten, tragen. Die aufgespeicherten Er-

innerungsbilder brechen dann und wann in bunten Gruppen und zusammenhanglos hervor; die phonographischen Platten tauchen scheinbar zufällig aus dem Dunkeln auf. Eine Hygiene, die von dem Schlaf keine Notiz nimmt, kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Von der Reaktionsfähigkeit des Gehirns und des Geistes. Es gibt eine alldurchdringende und äußerst feine Eigenschaft des Gehirns, welche wir als seine Fähigkeit zu reagieren bezeichnen können und die es, wenigstens nach Art und Grad, von allen übrigen Organen unterscheidet. Darunter verstehen wir eine durch verschieden geartete Reize bewußt oder unterbewußt lebendig werdende Energie, die, nach Art und Maß, der ausgeübten Reizung entspricht. Sie sympathisiert gewissermassen mit den auf sie stoßenden günstigen Kräften, und verhält sich abweisend gegenüber den ungünstigen. Die Pflanzen reagieren nur auf Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Düngung. Die niederen Tierarten, die Fische oder Quallen, reagieren auf einige Einwirkungen ihrer Umgebung mehr als Pflanzen, die höheren Tiere aber auf viel zahlreichere als diese Kaltblüter. Im Menschenhirn findet eine entsprechende Reaktion auf fast alle* in der Natur vorkommenden Kräfte und Reize statt. Zweifellos sind einige der Verbindungsmittel mit der Außenwelt, namentlich die Sinnesorgane, nicht so scharf beim Menschen wie die einiger höherer Tierarten. Wir besitzen keinen so scharfen Geruchssinn wie der Hund und sehen nicht so scharf wie der Adler. Sehr zweifelhaft ist es auch, ob wir einige der Sinneseigenschaften der Vögel und gewisser Tiere, hinsichtlich Wetter, Luftdruck und Ortskenntnisse besitzen. Aber Umfang und

* Wenigstens auf die meisten uns bekannten. Allerdings entdecken die moderne Physik und die moderne Chemie immer neue Energieformen, die unseren Sinnen und unserem Gehirn direkt durchaus nicht zugänglich sind. Während Lubbock festsetzte, daß die Ameisen die ultra-violetten Strahlen empfinden und ich, daß sie dieselben auch mit den Augen sehen (der Mensch empfindet und sieht sie nicht), konnte ich ziemlich sicher beweisen, daß sie die Röntgenschen Strahlen so wenig empfinden als wir. (Forel.)

Wirkungen aller unserer Sinneseindrücke sind insgesamt unendlich reicher und ungleich feiner als die der höchsten Tiere.** Der Umfang der Reaktion eines Tieres auf seine Sinneseindrücke ist meist auf das zur Selbsterhaltung, Ernährung und Fortpflanzung Nötige beschränkt. Unsere Sinneseindrücke hingegen besitzen die Fähigkeit, Erinnerungsbilder von ungeheurer komplizierter Zusammenstellung hervorzurufen, Einbildungen zu erwecken, Gedanken zu erregen und in mächtiger Weise auf die Willensbildung einzuwirken. Die Hauptquellen der menschlichen Gehirnreaktionen sind: Druck, Berührungen, Licht, Farbe, Schall, Gerüche, schmeckende Substanzen, Luft, Wärme, Kälte, Elektrizität, Musik, Harmonie, das Schöne, Erhabene, Furchtbare, und unsere Mitmenschen im Leben oder in ihren Werken.

Gehirnreaktionen resultieren auch aus Reizen und Eindrücken im Innern des Körpers, insbesondere des Gehirnes selbst. Die außerordentlich feinen aber andauernden Einflüsse auf Gehirn und Geistestätigkeit vonseiten gesunder oder krankhafter Funktionen der Haut, der Lungen, des Herzens und des Magens verursachen fortwährende Reaktionen! Die Einflüsse des Geschlechtslebens und der Fortpflanzung sind besonders mächtig und bedingen vielfach Sittlichkeit oder Unsittlichkeit, Tätigkeit oder Trägheit, Liebe oder Haß. Die Einwirkung des Nahrungsmangels auf das menschliche Gehirn hat nicht selten Volksaufstände verursacht. Es waren nicht bloß Ideen, die zum Ausbruch der französischen Revolution führten: Hungersnot und Elend der niederen Volksschichten trugen mächtig dazu bei und bestimmten ihren Charakter.

Die Blutbeschaffenheit besitzt die Kraft, Reaktionen aller Art in den Gehirnzellen zu erzeugen, die vom Blute er-

** Weil unser viel größeres und komplizierteres Gehirn dieselben viel mehr ausnützt, unter einander verbindet, und daraus höhere, verwickeltere Schlüsse zieht. Diese Schlüsse sind nichts als die plastische Resultante der vielen an einander geratenden, von kombinierten Sinneseindrücken abgeleiteten Gedanken. (Forel.)

nährt werden. Wenn die Gehirnreaktion krankhaft ausartet, so kann das den Verlust der Selbstbeherrschung, gelegentlich sogar Wahnsinn oder Verrücktheit hervorrufen. Bei geistiger Erkrankung ist die also beeinflußte Reaktionsfähigkeit häufig so vollständig beeinträchtigt, daß weder Hitze noch Kälte Wirkungen erzeugen, daß der Hunger den nahrungsuchenden Trieb nicht reizt, und daß das Geschlecht nicht mehr zur Befriedigung seiner Begierde treibt. Der Anblick des nächsten teuersten Verwandten vermag weder Glück noch sonst eine Wirkung hervorzubringen, oder auch die Reaktionen verkehren sich in solchen Fällen in das Gegenteil ihrer normalen Erscheinung, sodaß in den erwähnten Fällen von Besuchen der nächsten und liebsten Verwandten der Krankheitszustand eines Leidenden schlechthin verschlimmert wird. Es würde indes zu weit führen, alles das erschöpfend zu behandeln, was über diese hochwichtigen Gehirn- und Geistes-Eigenschaften gesagt werden könnte.

Widerstandsfähigkeit des Gehirns und des Geistes. Eine andere Gehirn- und Geisteseigenschaft von hoher Wichtigkeit für die Hygiene ist ihre Widerstandsfähigkeit. Ein Gehirn, welches diese Eigenschaft im hohen Maße besitzt, leidet wenig oder gar nicht unter schädlichen Reizen und Umgebungseinflüssen, die imstande sind ein anderes zu zerstören, welches diese Eigenschaft im geringeren Maße besitzt. Ein hohes Maß dieser Eigenschaft bildet zusammen mit dem Besitz eines Kräfteüberschusses — ja oftmals ist es der Besitz dieses Überschusses, der eben die Widerstandsfähigkeit verleiht — ein kräftiges Gehirn von langer Lebensfähigkeit.

Es ist der modernen Wissenschaft zur Genüge bekannt, daß Leben jeder Art, namentlich aber das Menschenleben, von unzähligen, mikroskopisch kleinen, seiner Existenz ungemein gefährlichen Lebewesen bedroht wird. Von der Verteidigungsfähigkeit gegen diese Feinde hängt sowohl seine Existenz wie seine Gesundheit ab. Den Herd dieser den Fortbestand und die Gesundheit unseres Lebens bedrohenden Feinde bilden Schwärme von Mikroben, welche wir fort-

während mit der Luft einatmen und mit unseren Nahrungsmitteln verschlucken. Die Natur hat uns mit einem fein angepaßten Vorgang zu unserer Verteidigung gegen sie versehen. Das Blut nämlich enthält Millionen von mikroskopisch kleinen Teilchen (Zellen), die sog. „Leukozyten", deren Zweck es ist, jene Feinde zu bekämpfen und zu verschlingen. Die schädlichen Mikroben erzeugen Toxine oder Gifte; die wachsamen Leukozyten erzeugen sofort darauf Antitoxine oder Gegengifte. Die jüngsten Ergebnisse psychiatrischer Untersuchungen deuten darauf hin, daß vielleicht gewisse Geisteskrankheiten und Symptome von Geistesstörungen, die sich wirklicher Verrücktheit nähern, wie z. B. Lethargie, Unempfindlichkeit, Trägheit und Depression, mikrobischen Ursprungs sind. Ein Hauptteil der geistigen und körperlichen Gesundheitspflege besteht also darin, den natürlichen vitalen Verteidigungszustand des Menschen zu verstärken und so diese Widerstandsfähigkeit zu vermehren. Zahlreiche Krankheitssymptome, die oftmals selbst als wirkliche Krankheiten hingestellt werden, — ich erinnere nur an Fieber, Entzündungen, Husten — sind lediglich Gegenwirkungen der Natur, um der Krankheit und dem Tod zu widerstehen. Fähig sein, den ersten Symptomen von Depression und quälender Gemütsbewegung, Gereiztheit und Verlust der Selbstbeherrschung zu widerstehen, würde in vielen Fällen bedeuten, Anfälle von Geistesstörung zu verhindern. Vom ethischen Gesichtspunkt aus betrachtet, würde die Lebensführung dadurch verbessert, die Unsittlichkeit verhindert und unserem Leben Licht und Freude verliehen werden. Ohne solche Widerstandsfähigkeit würden viele von uns so unglücklich werden, daß sie sterben müßten und die untersten Volksschichten würden so verwildern, daß sie unstreitig noch ärger als heute sengen und brennen würden. Viele unserer sozialen Sitten entsprechen so wenig den Anforderungen einer gesunden Lebensweise und viele Dinge zerstören die Widerstandsfähigkeit derart, daß man sich wahrlich nicht zu wundern braucht, wenn unser Volk nach allen Richtungen in geistiger und leiblicher Beziehung leidet.

Von allen vom Menschengeschlechte in ausgedehntem Maße gebrauchten Genußmitteln besitzt, wie wir sehen werden, besonders der Alkohol die Fähigkeit, das Widerstandsvermögen herabzusetzen und unsere moderne städtische Bevölkerung in viel höherem Grade als alles andere krank zu machen. Hierauf und auf die Wirkungen solcher Mittel, wie Opium, Tabak, Tee, Kaffee und anderer innerlicher oder äußerlicher Gifte werde ich jedoch erst später näher eingehen können.

Folgendes Beispiel weist auf den Weg hin, auf welchem die geistige und sittliche Widerstandskraft vernichtet wird: Ein kräftiger Mann, von guter Herkunft, wurde krank, und eine Verwandte, die ihn pflegte, übte einen solchen Druck auf ihn aus, daß er ein Testament machte, laut welchem er ihr sein ganzes Vermögen vermachte und damit ein großes Unrecht gegen seine übrigen Verwandten beging, die ihm ebenso nahe wie jenes Weib standen und die er auch ebenso sehr liebte. Sofort, nachdem diese Ursache der Hinfälligkeit seiner Widerstandskraft beseitigt war, änderte er seinen Willen und bedachte seine Verwandten. „Führe uns nicht in Versuchung" ist eine Umschreibung von „Vermehre unsere geistige Widerstandsfähigkeit".

Eine normale Widerstandsfähigkeit geht gewöhnlich Hand in Hand mit leiblicher Gesundheit, Muskelstärke und Leben in frischer Luft.* Ein Mensch von solcher Beschaffenheit wird allen Einwirkungen von Frost, Mühsal und Unrecht trotzen und, wenn er Schaden nimmt, so wird er zweifellos rascher gesund werden, als jemand von geringerem Gesundheitszustand; hinzu kommt noch, daß er üblen geistigen Einwirkungen viel besser zu widerstehen vermag. Wenn man von einem Manne oder Weibe sagt, sie sind zusammengebrochen, so handelt es sich gewöhnlich um Abnahme der

* Nichtsdestoweniger gibt es körperlich elende und kränkliche Menschen von ungeheurer geistiger Energie, d. h. mit starkem Gehirn und umgekehrt charakterschwache, willenlose Menschen von athletischer Beschaffenheit und sehr robuster Gesundheit des übrigen Körpers; nur ihr Gehirn ist schlecht. (Forel.)

Widerſtandskraft des Gehirns. Dieſe Eigenſchaft hängt aufs engſte zuſammen mit der Willenskraft und der geiſtigen Stärke.

Wir Ärzte begegnen oftmals ganz eigenartigen durch Krankheit verurſachten Fällen, in denen das Gehirn ſeine Widerſtandskraft gegen beſtimmte Arzneimittel verloren hat. Ich habe zahlreiche Fälle von akuter geiſtiger Erkrankung gekannt, bei denen Giftdoſen von Beruhigungs- und Schlafmitteln mit gutem Erfolg eingeführt werden konnten, während weder die ſtärkſten Abführmittel auf die Darmſchleimhäute wirkten, noch die energiſchſten ſchweißtreibenden Mittel irgend etwas helfen konnten.

Zuſammenwirken der Vorgänge in Gehirn nnd Seele. Das Gehirn beſitzt, obgleich aus vielen zahlreichen Funktionen vorſtehenden Teilen und Zentren beſtehend, gleichzeitig eine Solidarität oder Funktionseinheit, die vom Hygieniker nicht außer acht gelaſſen werden darf. Keine einzige Funktion darf übertrieben, nicht ein einziger Teil beeinträchtigt werden, ohne jeden anderen Teil mehr oder weniger in Mitleidenſchaft zu ziehen. „Und wenn ein Glied leidet, ſo leiden alle Glieder mit ihm“; dieſer bibliſche Ausſpruch iſt ein echt phyſiologiſcher nnd ein korrekter pſychologiſcher Lehrſatz. Erſchöpfung einer Funktion ſchwächt die übrigen mehr oder weniger immer auch mit. Moſſo hat klar nachgewieſen, daß die Ermüdung des Gehirns durch geiſtige Überanſtrengung die Kraft zu gehen und zu ſchreiben etwas vermindert, während anderſeits eine maßloſe Muskelübung ſowohl das feine Denken als auch das Wollen beeinflußt. Solidarität und Lokaliſation ſind beide aber nicht in vollkommener Form im Gehirn vorhanden: eine bedingt die andere.

Die Rangordnung im Gehirn. Die verſchiedenen Teile des Gehirns, denen verſchiedene Funktionen und Fähigkeiten eigen ſind, die verſchiedenen Nervenzentren und mannigfaltigen Kräfte des Geiſtes ſind miteinander im Verhältnis zu ihrer größeren oder geringeren Bedeutung verbunden. Es gibt in der Tat eine Art Rangordnung im Gehirn, wonach jeder Teil eine verſchiedene Autorität ausübt, etwa wie beim Militär, wo verſchiedene Abſtufungen: Oberſt,

Major, Hauptmann, Leutnant und Mannschaften bestehen. Gewisse Teile des Gehirns sind nicht um ihrer selbst willen in Tätigkeit, sondern um die Arbeit anderer Zentren zu reizen oder zu hemmen. Diese geistigen Hemmungen bilden, da sie die ethisch hochwichtige Eigenschaft der Selbstbeherrschung in sich begreifen, das Oberhaupt der Gehirn-Hierarchie. Es gibt eine für die Geistespflege hochbedeutsame Kraft und diese ist die Wirkung eines Geistes auf den andern. Ich meine nicht, daß dies anders als durch das Gehirn, die Sinne oder die körperliche Gegenwart der betreffenden Person stattfinden könne. Bis jetzt haben wir keinen wissenschaftlichen Beweis der geistigen Wirkung einer Person auf eine andere, die aus der Entfernung Willenskraft ohne jegliche leibliche Gegenwart überträgt, was man Telepathie nennt. Aber daß ein menschliches Wesen auf andere einwirkt und durch Übung der Geisteskraft, Sympathie oder Antipathie die Willenskraft zum Guten oder Bösen beeinflußt, ist eine unbestrittene psychologische Tatsache.

Verschiedenheit der Gehirne. Es gibt enorme angeborene Unterschiede zwischen dem Gehirn und der geistigen Kraft verschiedener Individuen. Die niedrigst stehenden Wilden mit den genialen Menschen eines zivilisierten Landes zu vergleichen, hieße Dinge miteinander vergleichen, die wenigstens bei oberflächlicher Beobachtung, nichts Gemeinsames haben. Das Vermögen eines höheren Gehirns an Kraft, Stärke, Genauigkeit der Arbeit, an Aneignung und Produktivität ist oft hundertmal so groß wie das des Durchschnittsmenschen. Nehmen wir nur eine Fähigkeit, z. B. die des Gedächtnisses, da gibt es so viele Beispiele einer riesigen Entwicklung dieser Wunderkraft, daß es schier nicht angängig erscheint, sie mit der eines gewöhnlichen Menschen zu vergleichen.* Diese an-

* Und dennoch sind Idioten, die mit einem Riesengedächtnis begabt sind, nicht selten. Das reine Erhaltungs- und Reproduktionsvermögen des Gedächtnisses ist eine minderwertige Geisteseigenschaft. Starke Phantasie verbunden mit scharfem Urteilsvermögen sind die Bedingungen genialer Leistungen. (Forel.)

geborne Ungleichartigkeit verschiedener menschlicher Gehirne ist eine Sache, die der Hygieniker sehr in Erwägung zu ziehen hat. Es würde vollständig nutzlos und widersinnig sein, ein Gehirn dem andern gleichmachen zu wollen. Unglücklicherweise scheinen viele moderne Erziehungstheoretiker von der Meinung auszugehen, daß jeder Junge das Zeug zu einem Darwin oder Goethe in sich habe, wenn man sich nur die Mühe geben wolle es zu entwickeln. Jedes menschliche Gehirn besitzt aber von allem Anbeginn durch Vererbung, resp. ererbte Fähigkeiten, feste vorbestimmte Grenzen der Energie nach jeder Richtung hin, über welche hinaus weder Anstrengungen, noch Unterricht, noch auch eine günstige Umgebung es irgendwie stärker oder kraftvoller machen können. Fünfzig Jahre Übung wird keines Schmiedes Arm stärker als nach einjähriger Tätigkeit machen. Es darf als ein Hauptsatz der Gehirnpflege angesehen werden, daß es weit besser ist, die Grenzen der Kraft irgend eines Teiles nicht zu erreichen, als dessen Grenzen zu durchbrechen. Die Natur versieht im allgemeinen jedes Organ mit viel Reservekraft, mit mehr sogar als ihnen für den täglichen Bedarf nötig ist. Sie ist verschwenderisch reich an Fähigkeiten in einem gesunden Organismus, aber kein Mensch vermag zu sagen, wo ein wunder Punkt verborgen liegt. Insbesondere sind wir oftmals über eine durch Erblichkeit übertragene Schwäche in Unwissenheit, bis es zu spät ist. Es ist sehr zweifelhaft, ob in einem zivilisierten Lande ein Kind ohne irgendwelche ererbte schwache Stellen des Gehirns oder des Geistes, gleichviel welcher Art oder welchen Grades, geboren wird. Es gibt viele Fälle, wo infolge einer gewissen Frühreife der Entwicklung ein Kind gewisse Fähigkeiten in großer Stärke zu besitzen scheint, wo aber das Gehirnkapital dieser Fähigkeiten vorzeitig verausgabt erscheint, und die sich dann in Wirklichkeit schwach anstatt stark auf dem langen späteren Lebenswege zeigen. Mir ist ein Kind bekannt, das mit acht Jahren ein hervorragendes Gedächtnis hatte, sich aber mit 15 Jahren kaum noch an irgend etwas zu erinnern vermochte. Erziehung und

Ausbildung des Gehirns oder der Muskeln über die von der Natur ursprünglich verliehenen Fähigkeiten hinauszutreiben, kann nur Schaden anrichten.*

Übung und Gewohnheit. Es ist eine der angeborenen Eigentümlichkeiten jeden Gewebes und jedes Organes des Leibes, daß wenn irgend eine vitale Tätigkeit einmal geleistet worden ist, es dann leichter ist, dieselbe zum zweitenmal zu leisten, und daß ihre fortgesetzte Übung die Verrichtung je länger desto leichter macht. Diese Tatsache ist für die Geistespflege von erheblicher Bedeutung. Die Wirkung einer Gehirnzellengruppe auf eine andere Gruppe erfolgt durch öfteres Wiederholen oder Übung leichter. Dieser physiologische Lehrsatz von der Angewöhnung oder Übung findet insbesondere Anwendung auf die Gehirnarbeit, namentlich während der Entwicklungszeit des Gehirns, bis zum 25. Jahre. Es gibt durch Übung erzeugte Gewohnheiten der Bewegung, der Empfindung, der Ernährung und des Geistes, die alle auf ein und demselben Gesetz basieren. Ein jeder weiß wohl, daß die erforderlichen Bewegungen beim Klavierspielen anfangs ermüdend und schwierig sind, daß aber infolge beständiger Übung ein Zustand geschaffen wird, in welchem diese Bewegungen selbsttätig werden, weder Denken erfordern noch geistige Ermüdung hervorrufen. Robert Hudin soll im frühen Lebensalter infolge beständiger Übung fähig gewesen sein, vier Kugeln auf einmal in der Luft aufzufangen und zwar während er in einem Buche las; 30 Jahre später vermochte er nur noch drei aufzufangen. Gehen wir zu höheren Funktionen des Gehirns und greifen wir ein Beispiel einer seiner wichtigsten Funktionen, nämlich der Hemmung heraus.

---

* Die Schwierigkeit liegt aber in der Erkennung dieser von der Natur ursprünglich, resp. erblich, vorgezeichneten Grenzen der Entwicklungsfähigkeit. Man kann es meistens nicht. Kann nur durch Übung, Versuch und Beobachtung darüber allmählich Klarheit gewinnen. Ein schwach Erscheinender kann durch Übung stark werden, ein scheinbar Starker plötzlich Schiffbruch erleiden. (Forel.)

Anfangs hat ein Kind Neigung, alles, was glänzt oder weiß ist, anzufassen. Wenn das Beherrschungsvermögen häufig geübt und das Kind belehrt wird, wird es sich sehr leicht enthalten können und der Versuchung widerstehen irgend einen Gegenstand, so verlockend er auch ist, anzufassen. Eine einfache Rechenaufgabe ist den meisten Menschen anfangs zu schwer; allein das Anpassungsvermögen des Gehirns stärkt sehr bald die besondere Art dieser Verstandesübung, sodaß es ganz leicht wird, die Aufgabe zu lösen. Es gibt gewiß Grenzen für die Steigerung der Übung; doch würde das Gehirn ohne sie ein ganz unzweckmäßiges Organ sein. Wenn alles, was wir tun und denken, so schwer wäre wie bei Beginn der Erlernung, dann würde das Menschengeschlecht gar nicht aus dem niedrigsten Zustande der Wildheit herausgekommen sein; ja, es ist sehr fraglich, ob der Mensch überhaupt am Leben geblieben wäre. Die Erwerbung einer Gewohnheit ist eng an das Gedächtnis gebunden, wenn beide von physiologischen Gesichtspunkten betrachtet werden. Man kann sie tatsächlich eine Gedächnisleistung der Gehirnmasse nennen. Verschiedene Geistes- und Muskelzentren bilden Assoziations-Verbindungen durch fortgesetzten gemeinsamen Gebrauch, und diese Verbindungen erhalten sich wie ein dauernder Mechanismus im Organ selbst. Schädliche Assoziationen zu vermeiden, ist vor allem wichtig. Am kleinen Kinde hat Flechsig wissenschaftlich nachgewiesen, daß fortwährend neue Faserstränge gebildet und neue Verbindungen zwischen den verschiedenen Zellengruppen bei der Entwicklung der Geistesprozesse vom Einfachen zum Zusammengesetzten hergestellt werden. Die Gehirnzellen, sowie ihre Verbindungen und ihre Tätigkeit gehörig zu fördern und zu entwickeln, sei der leitende Gedanke aller Hygiene; gute Gewohnheiten bilden, das stets befolgte Leitmotiv der Eltern, Lehrer und Erzieher, denn beides stellt ein und dasselbe in verschiedenartiger Erscheinung dar.

Geistige Fähigkeiten, Instinkte, Triebe, Lebenskräfte und organische Notwendigkeiten. Es ist hier

lediglich notwendig, der metaphyſiſchen Blütenleſe rein geiſtiger Tätigkeit oder der geiſtigen Fähigkeiten zu gedenken. Ihre Grundlage bildet das Bewußtſein des Ich. Die Metaphyſiker faßten es als das eine und unteilbare des Geiſtes auf. Pſychologiſch und phyſiologiſch iſt das ſoweit richtig. Die ihm eigentümliche Einheit des Wirkens, von der ich geſprochen habe, iſt ſein phyſiologiſches Korrelat. In ihm erſcheinen Gefühle, Wahrnehmungen, Gemütsbewegungen, Denken und Urteilen, Wollen und Hemmungen, Aufmerkſamkeit, Vorſtellungen und Einbildungskraft, Gedankenverbindungen, ſittliche Anlagen, religiöſe Triebe und ſchließlich die Fähigkeit, welche jene alleſamt ermöglicht — das Gedächtnis. Hieran reiht ſich diejenige Fähigkeit, welche hauptſächlich das „Leibliche und Geiſtige" der Menſchen miteinander verknüpft, nämlich die Sprache. Sodann haben wir die Inſtinkte, welche das Leben und die Erhaltung der Arten, das heißt, die Lebensluſt und den Zeugungstrieb bedingen, denn die inſtinktive Liebe und Fürſorge für die Nachkommenſchaft ſind mit jenen aufs engſte verbunden. Die Herden- und Geſelligkeitstriebe bilden einen weſentlichen Teil des Lebens und der Entwicklung des Menſchen und der höheren Tiere. Der Drang nach Speiſe und Trank, Licht und Luft, verbinden die leibliche und die geiſtige Erſcheinung. Man darf behaupten, daß jedes Gewebe und jedes Organ nach geeigneter Ernährung, wie nach einer organiſch vitalen Notwendigkeit drängt. Wird ihnen ſolche Nahrung nicht zugeführt, ſo tritt dies im Bewußtſein wie die unbeſtimmte Empfindung eines organiſchen Mangels, als Sucht hervor. Alle dieſe Fähigkeiten und Triebe müſſen von einer ſyſtematiſchen Geiſtespflege mehr oder weniger in Betracht gezogen werden.

Die Sprache. Kein Studium der Gehirnfähigkeit iſt ſo intereſſant und wichtig zugleich wie das der Sprache. Sie iſt ausſchließlich eine Errungenſchaft des Menſchen, obgleich ſie in den Lauten und Geſten der Tiere einen beſcheidenen Vorläufer hat. Sprechen ſetzt Muskelbewe-

gungen, Bewegungsnerven, Sinnesorgane und Übung des geistigen Wollens voraus.* Die meisten Forscher, sogar die, welche ihre Anschauungen nicht auf die Physiologie gründen, haben erklärt, daß das Vorhandensein der Sprache für die Entwicklung des Geistes von so hoher Bedeutung sei, daß ohne sie die Bildung abstrakter Begriffe nicht möglich wäre. Das Denken ohne Sprache würde von primitivster und einfachster Art sein. In ihrer höheren Entwicklung ist sie in den besten Gehirnen zivilisierter Menschen imstande, den abstraktesten Begriffen und tiefsten Gefühlen des Menschen

---

* Es gibt verschiedene Spracharten mit verschiedenen Sinnesorganen und Muskelgruppen: Lautsprache mit Gehör, Zunge, Kehlkopf ꝛc., Schriftsprache mit Gesichtssinn und Hand, mimische Sprache mit Gesicht und Gebärden. Es gibt ferner verschiedene Zeichensprachen wie bei der Mathematik, der Telegraphie, der Chemie ꝛc. Die Hirnzentren für das Verständnis einer Sprache (hören, lesen) sind andere als diejenigen für das aussprechen (reden, schreiben). Gelegentlich kann auch die rechte Gehirnhälfte zu einer Sprache eingeübt werden.

Es gibt ferner Abstufungen von oben nach unten in der Sprache. Die niedersten Sprachzentren dienen für die Muskeln zur Artikulation der Sprache und für die Sinne zur ersten automatischen Aufnahme der Eindrücke; sie befinden sich nicht im eigentlichen Gehirn (Großhirn), sondern in untergeordneten Hirnzentren (verlängertes Mark, Mittelhirn ꝛc.). Die eigentlichen Sprachzentren (Diktionszentren für die Aussprache, Hör- oder Lesezentren für das Auffassen) sind dagegen in bestimmten Provinzen der Großhirnrinde. Es gibt aber noch etwas höheres, nämlich der „Logos" der Griechen, das Verständnis für den Sinn des gesagten und seine assoziative Verbindung mit den zu wählenden Antworten und Ausdrücken. Dieses höhere Vermögen der Vorbereitung der Sprache ist nicht mehr nach Sinnesorganen und Muskelgruppen im Großhirn lokalisiert; es sitzt offenbar hauptsächlich im Stirnlappen des Vorderhirns mit dem Denkvermögen überhaupt, wo es sowohl die empfangenen Ausdrücke verwertet als den Sprachausdruck kombiniert.

Diese drei Abstufungen der Sprache: Logik, Auffassung resp. Diktion und erste Einschreibung resp. Artikulation entsprechen also der Funktion höherer und niedrigerer Nervenapparate, und zeigen am deutlichsten, wie Seele und Hirnfunktion eins und dasselbe ist.

(Forel.)

Digitized by Google

nach außen hin Ausdruck zu verleihen. Bei Betrachtung ihrer anatomiſchen und phyſiologiſchen Grundlage zeigt ſich, daß die großen Gruppen von Nervenzellen, welche die Sprachzentren bilden, auf der linken Hirnſeite gelegen ſind. Wenn dieſe durch Krankheit oder Verletzung zerſtört werden, ſo hört bei jedem Menſchen die Fähigkeit auf, artikulierte Laute von ſich zu geben, d. h. zu ſprechen und er wird „aphaſiſch" d. i. ſtumm. Wenn die Krankheit ſich ausdehnt und die Gehörs- und Geſichtszentren in Mitleidenſchaft zieht, ſo kann der Kranke nicht nur nicht mehr ſprechen, ſondern er verſteht nicht mehr, weder die von anderen ausgehenden, zu ihm dringenden Wörter, noch das, was in Büchern gedruckt ſteht. Er kann nicht ſchreiben und verſteht keine Schrift. Die Sprachzellengruppen ſind nach der einen Seite durch ihre Faſern mit den höheren Geiſteszentren und nach der anderen mit den motoriſchen Zentren der Zunge, der Mundhöhle, des Kehlkopfes und der Hand verbunden. Erwägen wir nun, daß hier in der molekularen Subſtanz dieſer Zellen Spuren von tauſenden von Wörtern und Zeichen aufgeſpeichert werden können und daß durch Anregung dieſer Wörter die Gehirnzentren die ſtärkſten menſchlichen Gefühle oder das feinſte menſchliche Wiſſen und Können auszudrücken haben, ſo vermögen wir hiedurch die wunderbare Feinheit und Zweckmäßigkeit dieſes Teiles der Maſchinerie zu erkennen. Wenn wir ferner erwägen, daß beim neugeborenen Kinde die Sprache noch nicht vorhanden iſt, der Gehirnapparat vielmehr in einem abſoluten Werdezuſtand begriffen iſt und während der langſamen Entwicklung des Wachstums des Kindes die Sprache jedwede Form anzunehmen vermag — von der rohen Lautbildung des Barbaren bis zur ſchwierigſten Wortbildung des Chineſiſchen mit ſeinen 43000 Schriftzeichen —, dann wird uns die Zweckmäßigkeit wiſſenſchaftlicher Methoden beim Sprachunterricht und bei der Sprachpflege klar. Die dem Geiſtesleben dienenden Zentren bedingen ſelbſt auf rein phyſiologiſchem Wege die Sprache, und die Sprachzentren reagieren auf rein phyſiologiſcher Weiſe auf die mit Gefühlen

und Vorstellungen verknüpften Erregungen der psychischen Zentren. Die Sprache ist die wunderbarste Verbindung zwischen Geistes- und Muskeltätigkeit, die man in der Natur antreffen kann. Es ist keine allzu schwierige Aufgabe, das gut veranlagte Gehirn und die Sinnesorgane eines gesitteten Kindes in klarer, bestimmter und gefälliger Weise sprechen zu lehren. Unendliche Sorgfalt muß auf die Stimmbildung der Sänger verwendet werden. Verhältnismäßig geringe Anstrengungen sind auf wissenschaftlichem Wege gemacht worden, um die Sprache des wohlerzogenen Mannes und Weibes harmonisch und ausdrucksvoll zu gestalten. Kein Geist kann wohlgebildet genannt werden, wenn seine Sprache vernachlässigt worden ist.

IV. Kapitel.

Allgemeine Grundsätze.

Ehe ich auf die besonderen Anwendungen geistiger Gesundheitspflege je nach Alter und Lebensbedingungen eingehe, scheint es mir wünschenswert, in diesem Kapitel zunächst bestimmte allgemeine Grundsätze für die Anwendungen festzulegen.

Ernährung und Eßlust. Die Gehirnpflege muß davon ausgehen, durch richtige Ernährung des Leibes gutes Blut zu bereiten. Ein Hauptpunkt ist, daß mit jeder Nahrungsaufnahme die Lust zum Essen verbunden und vorhanden ist. Die Eßlust steht mit der Ernährung in Wechselbeziehung. Bei Leibes- sowohl wie Geistesschwäche und -Krankheit zeigt sich im allgemeinen schlechter Appetit. Mangel an Appetit oder eine verkehrte Eßlust besteht, wenn die Vorgänge des Stoffwechsels, die in jedem Organe vorkommen, und, wie wir gesehen haben, im Gehirn ungemein rasch vor sich gehen, in irgend einer Weise gestört sind. An einem gesunden Organismus gehen Aufbau und Verfall Hand in Hand, und gleichen einander regelmäßig aus, dem Verfall wird immer entgegengewirkt und der Appetit ist oder sollte das seelische Merkmal sein, daß der Organismus meiteren Brennstoff benötigt. Im Jugendalter und bei Gesundheit und kräftigem Körper ist die Lust zum Essen eine periodisch wiederkehrende behagliche Empfindung. Sie steht in einem gewissen Grade unter der Herrschaft der Gewohnheit, aber Mann, Weib oder

Kind, die nicht innerhalb 24 Stunden mindestens zweimal hungrig sind, können nicht als in normalem Zustand befindlich angesehen werden. Wonach ein Arzt zunächst zu fragen hat, ist, „Wie schmeckts Ihnen?", und wenn er zur Antwort erhält, daß der Appetit schlecht oder nicht vorhanden ist, so muß er sofort weiter fragen, „Welches Organ ist nicht in Ordnung, welcher Lebensvorgang ist nicht ganz regelmäßig?" Sind die zurückgebliebenen chemischen Schlacken des Gewebe-Stoffwechsels nicht in richtiger Weise ausgeschieden worden? Arbeiten die Nervenzentren der Ernährung gehörig? Findet hier eine höhere geistige Hemmung statt, welche diese hauptsächliche Äußerung der Gesundheit abschneidet? Erfreut sich der Kranke geistigen Wohlseins, und wenn nicht warum? Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß die Eßlust durch eine starke geistige Inanspruchnahme, insbesondere unangenehmer Art, auf einmal zum Verschwinden gebracht werden kann. Die Eßlust kann beeinflußt werden durch eine mangelhafte Verdauung der Speisen im Magen, durch eine ungeeignete Verdauung weiter unten im Darm, durch eine unvollkommene Ausscheidung des Darmkanales oder durch unvollständige Leistung einiger anderer Teile des Verdauungsapparates wie z. B. der Leber und Bauchspeicheldrüse. Dies oder jenes darf der Arzt nicht hintansetzen, wenn er den Appetit wiederherstellen will. Die Eßlust kann ferner benachteiligt werden durch ungenügende Leistung der feineren Vorgänge bei der Blutbildung oder Ernährung der Gewebe selbst. Die Untersuchungen über die Zusammensetzung und die Beschaffenheit des Blutes haben in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. Je mehr das Blut studiert wurde, desto mehr sah man, wie kompliziert und wichtig es im allgemeinen für den Körper, im besonderen für Gehirn und Geistestätigkeit ist. Es besteht aus einer Ernährungsflüssigkeit, in welcher eine große Menge Zellen von verschiedenem Aussehen und mit verschiedenen Funktionen schwimmen. Die zahlreichsten derselben, die roten Blutkörperchen, führen den Geweben der verschiedenen Körperorgane Sauerstoff zu, ohne den sie nicht arbeiten können, ja

welcher für die Gehirntätigkeit sogar unerläßlich ist. Wenn diese Körperchen an Zahl abnehmen, tritt Anämie oder Blutarmut ein, was als eine Begleiterscheinung vieler Gehirnstörungen und geistiger Verwirrungen angesehen werden kann. Wenn eine Infektion des Nervensystems durch schädliche Mikroben stattfindet, so werden die Leukozyten ungemein vermehrt zum Zweck der Bekämpfung und Zerstörung dieser Mikroben. Es liegen gewisse Formen geistiger Störung vor, wofür die Vermehrung der Leukozyten, die sog. „Leukozytose" ein sehr deutliches Merkmal bildet. Das Blut sollte unter allen Umständen da sorgfältig untersucht werden, wo geistige Schwäche, Reizbarkeit oder erhebliche Erregtheit bemerkt wird.

Luft. Eine reichliche Zufuhr reiner Luft nach dem Gehirn durch das Blut ist wesentlich für seine Tätigkeit. Die Unaufmerksamkeit der Schüler in einer schlecht gelüfteten Schulstube, die Abgespanntheit der Andächtigen in einer überfüllten Kirche, die Gereiztheit, der Kopfschmerz, das Gefühl organischen Mißbehagens der in schlecht gelüfteten Räumen lebenden Personen weisen allesamt deutlich genug auf stärkeren Bedarf des Hirns an Sauerstoff hin.

Weitere Bedürfnisse. Es gibt noch gewisse andere physikalische resp. physiologische Hauptbedürfnisse für die geistige Gesundheit. Licht, Farbe, Wärme, Leibesübung, Wohnung, richtige Beschäftigung in leiblicher wie geistiger Beziehung sind sämtlich von größter Bedeutung. Wie wir gesehen, verzeichnet das Gehirn jeden von außen oder innen erhaltenen Eindruck. Wenn die Eindrücke sich als Mißvergnügen, Traurigkeit, Trübsinn und Verdrießlichkeit, d. h. als solche Dinge erweisen, die mit der Beschaffenheit und Tätigkeit des Gehirns nicht übereinstimmen, so schaden sie und neigen dazu, schlechte Gewohnheiten hervorzurufen, welche wir sobald als möglich beseitigen müssen. Der Anblick des im Sonnenschein glänzenden Meeres ist beispielsweise ein Heilmittel, ein Nervenkräftigungsmittel mächtigster Art. Viele Menschen suchen hier ihre Nervenkraft wieder und Genesende aller Krankheiten finden nichts so heilsam als derartige Mittel.

In einem traurigen Hause mit dunklen, geschmacklosen Tapeten, in dessen Wohnräume kein Sonnenschein eindringen kann, zu leben, kann bei seinen Insassen Appetitmangel, schlechte Ernährung und geistige Depression hervorrufen. Alle diese Mittel gehören in den Rahmen der geistigen Gesundheitspflege. Die Umgebung günstig, kräftig und anregend zu gestalten, sollte in erster Linie in Erwägung gezogen werden. Mit der Verminderung organischen Mißbehagens erzeugt man organische Freude und Lebenslust. Man muß unter allen Umständen weite physiologische Gesichtspunkte für das Gehirn und die Geistesverfassung ins Auge fassen.

Stärkung der Kampfmittel. Ich habe von der Widerstandskraft als von einer Eigenschaft des Gehirns gesprochen. Diese zu kräftigen ist eine Grundbedingung, um Gehirn und Geist stark und im guten Arbeitszustande zu erhalten. Alle Kampfmittel zu kräftigen ist überhaupt einer der Hauptgesichtspunkte unserer Wissenschaft.

Erziehung im allgemeinen Sinne. Ich werde über die Erziehung im technischen Sinne sprechen, wenn ich auf die Kindheit und auf die Jugend zu sprechen komme. Wenn wir indessen die Erziehung im weiteren Sinne als den Inbegriff aller Einflüsse, welche den kindlichen Geist und Körper treffen, auffassen, so ist sie, als hygienische Maßnahme, unberechenbar wichtig. Die Mutter kann nicht anders, als einzusehen, geleitet durch ihren natürlichen Instinkt und durch die Bedürfnisse des frühen Kindesalters, daß das Kind sowohl einen Körper, als einen Geist hat. Der Erziehungstechniker ist nur zu leicht geneigt, dies außer acht zu lassen. In gewissem Sinne ist die Summe des während der ersten Jahre vor der Schulzeit Erlernten beim Kinde fast ebenso wichtig, wie seine ganze übrige spätere Erziehung zusammen genommen. Diese ersten Jahre sind wesentlich die Bildungszeit der Gehirnzellen. Sie senden nach allen Richtungen ihre Verzweigungen aus, und was in sie hineingeschrieben wird, das heißt die Eindrücke, die sie empfangen, das kann für die ganze Lebenszeit entscheidend sein. Die Zellen, welche

das Lächeln der Mutter aufnehmen, erwerben damit eine Quelle ewiger Freude und Gesundheit. Während der ganzen Erziehungsperiode müssen die Fähigkeiten der Nachahmung, der Aneignung, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses und der Einbildungskraft nach bestimmten Grundsätzen aufgebaut und in streng gerader Linie vorwärts gebracht werden. Vor allem bedürfen Hemmungs- oder Beherrschungsvorgänge der richtigen Förderung und Kräftigung. Sie bilden die physischen Aquivalente zur Selbstbeherrschung und Sittlichkeit im späteren Leben. Eine genaue Kenntnis und richtige Behandlung dieser Grundmerkmale des Geistes können oft Wunderdinge im Leben des einzelnen bewirken.

Viele Evolutionisten lehren, daß die natürlichen Eigenschaften des Kindes denen der wilden und niederen Tiere ähnlich seien: daß Neid, Selbstsucht, Grausamkeit, Habgier und Eigennutz in seinem Wesen wuchern. Der moderne Gelehrte scheint wenig Glauben an die angeborene Güte des Kindes zu hegen. Das Gute muß erst anerzogen werden durch ein Bekämpfen der natürlichen bösen Eigenschaften. Das Kind müsse erfahrungsgemäß die Phasen der Selbstsucht und der Rohheit seiner wilden Vorfahren durchmachen, ehe die Entwicklung und die natürliche Auslese die guten Eigenschaften fördern und die gesittete Lebensweise sie für den alltäglichen Gebrauch geeignet macht. Wenn diese Entwicklungslehre auf richtigen Beobachtungen beruht, so ist es nicht zu verwundern, daß die Lehre von der Erbsünde ein sehr wesentlicher Teil der kirchlichen Glaubenslehre geworden ist. Sicher ist, und noch jedermann, der mit Kindern zu tun gehabt und ihre Eigenarten kennen gelernt hat, wird es zugeben müssen, daß der Evolutionist sowohl wie der Geistliche ihre Ansichten durch viele Tatsachen stützen können. Es ist ganz klar, daß hier auch für den Hygieniker des Geistes, der nach wissenschaftlichen und physiologischen Grundsätzen arbeitet, noch Raum genug bleibt, auch ethische Gesichtspunkte, als seinem Zwecke dienend, geltend zu machen. Er hat ein weites Arbeitsfeld in dem frühesten Kindesalter vor sich. Es muß freilich daran er-

innert werden, daß sowohl die guten wie die bösen Eigenschaften erblich sind. Manche Kinder sind durch Erblichkeit engelgleich, aber alle haben etwas vom Engel und vom Teufel zugleich in sich.* Gutes und Böses beruhen auf einer bestimmten Gesetzmäßigkeit.

Angeborene Unterschiede der Fähigkeiten und Eigenschaften des Gehirns. Alle Kinder haben vieles gemeinsam; sie weisen aber dennoch riesige Unterschiede in ihrem ganzen geistigen Leben auf. Diese Unterschiede sind entschieden angeboren und in vielen Fällen eben ursprünglich. Ich werde später über die Forschungsergebnisse der Gelehrten und Psychologen bezüglich der normalen Reihenfolge der Entwicklung der Fähigkeiten und Funktionen im menschlichen Gehirn zu berichten haben. Vorerst muß ich es als Grundsatz der Untersuchung und der Praxis der Hygiene des Geistes beim Kinde betonen, daß Unterschiede sowohl wie Ähnlichkeiten studiert und erwogen werden müssen. Sicher ist, daß die Schwächen nicht zu Vorzügen gemacht werden können, daß das Gehirn eines gewöhnlichen Kindes niemals ganz gleich dem eines genial veranlagten Kindes gemacht werden kann. Wohl aber, daß Schwächen in den meisten Fällen durch Fürsorge und Bemühungen gemildert werden können. Jedermann sind wohl die Fälle bekannt, in denen eine sorgsame Mutter oder Pflegerin Charakter und Anlage des Kindes erheblich zu bessern vermocht hatte, als Ergebnis eines meist unbewußten Studiums des Ge-

* Gut und schlecht sind nur relative Gegensätze, und zwar relativ zur Menschheit. Für „gut" kann man daher „sozial" und für schlecht „asozial" oder „antisozial" setzen. Die Güte gründet sich auf Sympathiegefühlen. Man kann freilich bis zu einem gewissen Grade dem Kinde gute oder soziale (altruistische, menschenfreundliche) Gewohnheiten anerziehen. Doch sind in dieser Hinsicht, wie in anderen, die Grundeigenschaften erblich angeboren. Es gibt unter den Kindern geborene Raubtiere oder moralische Idioten, die asozial sind und es trotz aller Erziehung bleiben. Freilich sind die meisten ein Gemisch von vielem Egoismus mit etwas Güte oder sozialem Sinn.
(Forel.)

hirns und der geistigen Anlage des Kindes. Durch Einwirkung auf die Neigungen, mit Verweisen und Strafen, durch freundliches Zureden, feinen Takt und Klugheit, durch unbesiegbare Beharrlichkeit haben viele Mütter zu der Welt Freude und der Menschen Nutzen beigetragen. Solche Schwierigkeiten, von denen ich soeben sprach, kommen namentlich in Familien mit nervösen Eltern vor. Ich glaube viele hervorragend geistig veranlagte, in hohem Grade empfängliche und tief empfindende, nicht allgemein als nervös geltende Eltern doch zu diesen zählen zu müssen. Die Kinder aus Familien, in denen Geistesstörung und Trunksucht vorhanden ist, bedürfen besonderer Sorgfalt während ihrer Erziehung. Es ist anzunehmen, daß bei der allmählichen Entwicklung des menschlichen Gehirns und der natürlichen Auslese der höheren Eigenschaften dieses Organs, mit der zunehmenden Verfeinerung die Gefahr von Mißgriffen und daher die Notwendigkeit gut geleiteter Erziehung größer werde. Je feiner das Instrument, desto leichter wird es verstimmt und diese Tendenz zeigt sich ganz besonders bei Kindern hervorragender Familien. Ein Gehirn von sehr hohen Eigenschaften, insbesondere eine Familie wo ein jedes Mitglied ein solches Gehirn besitzt, setzt einen strengen Ausleseworgang voraus. Das mittelmäßige ist ausgeschaltet worden.

Soziale Instinkte. Die sozialen Instinkte des menschlichen Wesens, von denen ich noch viel zu sagen haben werde, sind besonders wichtig in der Werdezeit des menschlichen Gehirns. Daß sie für jede Art der Hygiene des Geistes in Frage kommen, braucht nicht besonders gesagt zu werden. Es ist sicher, daß sie in den Zellen des Gehirns schon in einem sehr frühen Lebensalter angelegt sind. Eine richtige Übung der sozialen Instinkte ist ohne Zweifel das bedeutsamste Mittel, dem Einzelwesen und der Gesellschaftsordnung ein glückliches Dasein zu sichern. Kein Wunder, daß die soziologische Wissenschaft heutzutage zu hoher Bedeutung gelangt ist. Des Kindes oder Jünglings Verbindung mit anderen, seine Hingebung für andere und seine altruistischen Gepflogenheiten bilden

die Grundlage der Gesellschaft. Ein Mensch kann nicht geistig gesund genannt werden, dessen soziale Instinkte fehlerhaft oder verkehrt sind. Der Geistesgestörte ist notorisch asozial d. h. ungesellig. Der Geselligkeitstrieb ist einer der entwicklungsfähigsten Bestandteile des menschlichen Wesens.

Das Geschlechtsleben. Das Studium der gegenseitigen Beziehungen der Geschlechter ist etwas, das ohne Nachteil nicht vernachlässigt werden darf. Ich werde später noch besonders auf diesen Zweig der geistigen Gesundheitspflege zurückkommen müssen. Hier lege ich lediglich den Grundgedanken nieder, daß die sexuelle Frage im Gehirn wurzelt und daß ihre Behandlung eine der fruchtbarsten in praktischer Hinsicht sein dürfte. Eine volkstümliche Behandlung derselben auf wissenschaftlicher Grundlage ist dringend nötig, damit das richtige Mittel getroffen wird zwischen allzugroßer Reizung der Phantasie und krasser Unwissenheit.

Die Vorbilder der geistigen Gesundheitspflege. Jede Wissenschaft muß ein Ideal, ein Vorbild als Zielpunkt wählen, und jeder Kampf zu Nutz und Frommen der Menschheit muß dies immer vor Augen haben. Es ist fast belanglos, ob das Vorbild erreichbar ist oder nicht, wenn es nur vorhanden ist. Eine vorbildliche geistige Gesundheitspflege verlangt in erster Linie eine glückliche Kindheit, welche die Entfaltung der Gehirnfunktionen und geistigen Eigenschaften in der natürlichen Reihenfolge ermöglicht. Ein solches Gehirn muß im höchsten Grade für die unzähligen Reize empfänglich sein, die alle Augenblicke aus den Sinnen an dasselbe herantreten. Es soll weder zu empfindlich, noch zu stumpf sein. Jeder naturgemäße Reiz soll Wohlbehagen erwecken. Die Anregung soll möglichst groß sein und doch wenig methodischen Unterricht erfordern.

Dafür aber muß vorhanden sein: Frohsinn, Spiel mit den Fähigkeiten wachsender Arbeitslust, Nachahmung in jeder Beziehung, instinktive Ehrerbietung gegen Vater und Mutter als der natürlichen Obrigkeit und soziale Instinkte, die sich

zuerst in der Neigung zu Brüdern und Schwestern äußern, Hemmungsvermögen, das zuerst nicht vorhanden ist, aber allmählich zu einer Gewohnheit wird, Liebe zu Tieren, Freude am Sonnenschein usw. Die Neigung, sich alles zu versinnbildlichen, tritt beim Kinde besonders sichtbar hervor. Alles Begehren und Gelüsten soll natürlich sein; sogar die unsozialen barbarischen Instinkte der Selbstsucht, der Grausamkeit und der Zerstörungssucht dürfen vorhanden sein, aber nur in normaler Weise auftreten. Dies würde hinsichtlich Gehirn und Geist das musterhafte Kind sein. Das dürfte dem Vorbild für die Entwicklung von Gehirn und Geist eines Kindes von etwa sieben Jahren entsprechen.

Das nächste Stadium ist das Schulalter zwischen sieben und fünfzehn Jahren. In diesem wird die Bildung automatischer Gewohnheiten in dem Zusammenarbeiten von Geist und Muskeln vollendet, sodaß die Hände tun können, was der Geist befiehlt und der Körper ohne Anstrengung, mit Kraft und Anmut, das leisten kann, was ihm billigerweise zugemutet werden darf. Die Erziehung in der Schule soll, wenn sie nach richtigen Grundsätzen geleitet wird, kein Mißvergnügen verursachen. Aneignung jeder Art, namentlich durch Gedächtnis, soll leicht vonstatten gehen. Schlechte Beispiele sollen keine unauslöschlichen Eindrücke hinterlassen. Der Ausbau von Gewissen, Pflicht und ethischen Gefühlen muß gefördert werden, ohne jedoch verwirrendes Grübeln und Nachdenken darüber zu veranlassen. Spiel und Lust sind unerläßlich. Das Ehrgefühl der Kinder werde durch sportliche Förderung der Kameradschaftlichkeit entwickelt. Vage Vorstellungen tauchen gegen Ende dieser Periode auf, daß Pflicht, Selbstbeherrschung und Nächstenliebe ein Hauptteil des Lebens ist.

Hierauf folgt die Jünglingszeit zwischen dem fünfzehnten und fünfundzwanzigsten Lebensjahre. Das ist der wichtigste Kreuzweg im Leben. Seine Erfahrungen und die in dieser Zeit erworbenen Fähigkeiten und Eigenschaften sind außerordentlich wichtig und entscheidend für das ganze Leben. Die Liebe für das

Wahre, der Haß gegen das Unrecht, das Pflichtgefühl und das Gewissen schließen sich fester zusammen und bilden den „Charakter". In seinem Anfang zeigen sich wunderbare Schimmer poetischer Gefühle, Aufopferungsfreudigkeit, Bürgertugend und Vaterlandsliebe und geben dem spätern Teil seine Richtung. Die Fähigkeit, Lust zu empfinden, erreicht ihre größte Stärke. Die geschlechtlichen Beziehungen werden auf natürlichen und sichern Grundlagen aufgebaut und von einem gewissen instinktiven Zartgefühl, von Ehrfurcht und Sittlichkeit beherrscht. Ein stetig zunehmendes Hemmungsvermögen macht sich während dieses Lebensabschnittes geltend, bis seine Übung eine ausgebildete Gewohnheit und selbst eine Lust wird. Musik, Literatur und Kunst, phantasievolle Arbeiten jeder Art vermischen sich mit Geschlechtsgefühlen, sodaß beide zur Bildung des Gemüts verhelfen. Eine überquellende Arbeitskraft, gepaart mit wahrer Freude an der Arbeit wird erlangt. Liebe zwischen beiden Geschlechtern gewinnt einen alles beherrschenden Einfluß.

Männlichkeit und Weiblichkeit von fünfundzwanzig bis fünfzig Jahren bringt Kraft, Schönheit, die Fähigkeit zu beherrschen, Originalität der Vorsätze, Ehrgeiz und in reicherem Sinne alles was das Leben braucht. Die zur Leistung der Lebensarbeit nötigen Werkzeuge sind gegeben. Vater- und Mutterschaft versüßen das Leben und machen es angenehm. Die abwärtsschreitende Lebenszeit nach dem fünfzigsten Lebensjahr sollen Selbstgenügsamkeit, Beschaulichkeit, Weisheit, Barmherzigkeit und Menschenfreundlichkeit ausfüllen. Starke geistige und leibliche Anstrengung wird nicht mehr wie in der vorigen Lebensperiode begehrt. Weder Gereiztheit, noch greisenhafte Genußsucht dürfte am Platze sein, wohl aber eine gewisse Sorge für den Nächsten und das allgemeine Wohl. Poetische Phantasie, Liebe und Geschlechtslust haben aufgehört das Gehirn anzufachen, das Leben der Gehirnzellen nimmt an Intensität ab; sie werden starrer und sind nicht mehr der gleichen Anstrengung fähig; allein dieser Prozeß soll nur schrittweise vor sich gehen und ein kaum merklicher sein.

Bei ruhigem Arbeiten soll immerhin noch wesentliches geleistet werden. Der Schwund des Gedächtnisses und der Arbeitsfreudigkeit soll allmählich eintreten und keine Qual mit sich bringen. Das Sterben soll ruhig abgewartet und ähnlich wie die Geburt, als ein natürlicher Vorgang angesehen werden. Es sollte ein instinktives Vertrauen in die größere Tatkraft der Tugend als Gegenleistung für die von ihr dem Alter erwiesene Ehrfurcht vorhanden sein. Die Natur ist so verschwenderisch mit ihren Gaben an Widerstandskraft und Tatkraft, und das Bestreben, ihr Vorbild zu erreichen, ist so stark, daß sogar oft ein Mensch mit offenkundig schlechter erblicher Anlage, schlechter Erziehung und schlechter Umgebung immerhin noch vieles erreichen kann. Dies zur Beruhigung der erblich belasteten. Wenn auch die Natur Zähne hat und Krallen, die sie rücksichtslos anwendet, so hat sie doch auch eine Art organischer Dankbarkeit. Sie strebt ständig ihren beiden Hauptzielpunkten entgegen: Ein schlechtes und verdorbenes Geschlecht zu vernichten und zweitens auf den Durchschnittstypus zurückzugehen. Der Zweck der geistigen Gesundheitspflege ist wie der aller Hygiene, die guten Anlagen zu fördern, die schlechten Neigungen aber zu bekämpfen. Wenn eine menschenfreundliche und unterrichtete Glasgower Behörde hundert skrophulöse, schwache und kranke Kinder den Spelunken entzieht und sie mitten in das schottische Hochland versetzt, so findet man bald, daß ein überraschend hoher Prozentsatz von Kindern in der besseren Umgebung gedeiht und zu kräftigen und nützlichen Männern und Frauen wird. Die Natur ist keine so böse Stiefmutter, wenn wir nur klug genug sind, auf ihre Absichten einzugehen.

V. Kapitel.

Erblichkeit, Temperament und ſoziale Inſtinkte.

Das Studium der ererbten Anlage iſt unſtreitig einer der ſchwierigſten Zweige der Wiſſenſchaft. Es wurde von mehreren unſerer hervorragendſten Naturforſcher, darunter auch Darwin, deſſen ganzes Lehrgebäude ſchließlich auf der Erblichkeit beruht, ſorgfältig unterſucht. Zu ihren größten Erforſchern gehören ferner Lamarck, Baer, Weismann, Haeckel, Van Beneden, Mendel, und in neuerer Zeit de Vries und R. Semon. Wenn man die Anſichten vieler dieſer Forſcher über Vererbung nachlieſt, ſo hat man den Eindruck als handle es ſich da faſt ausſchließlich um eine rein wiſſenſchaftliche und theoretiſche Lehre. Die einfache und ſo ungemein verſtändliche alte Erfahrung, daß Gleiches Gleiches hervorbringt, iſt von den Hypotheſen über die Art, wie dieſe Eigenſchaften übertragen werden, ſo verdunkelt worden, daß der Hauptgegenſtand in unnötiger Weiſe kompliziert worden iſt. Vor allem muß man ſich klar machen, daß dieſe alte Wahrheit von keiner Seite bezweifelt wurde: man ſtreitet nicht über die Erblichkeit ſelber, ſondern nur über die Art und das Maß in welchem ſie ſtattfindet. Die Biologen ſind ſich darin vollſtändig einig, daß, wenn wir auf die Uranfänge des Lebens, zu den einzelligen Organismen zurückgehen, jedes aus einer Zelle mit eigenem Protoplasma beſtehende Einzelweſen, das in gar keiner Beziehung zu irgend einer andern Zell ſteht, es ſei denn durch zufällige Berührung, ſtets dieſelbe

Zellenart hervorbringen wird. Allein, selbst bei diesen durchaus primitiven Lebensäußerungen können die äußeren Verhältnisse nicht immer dieselben sein und kleine Abweichungen bleiben nicht aus, was die Gelehrten Variationen nennen. Das Vorhandensein der Variationen bildet die Grundlage der Entwicklungslehre. Aus solchen Variationen und ihren Nachkommen sind die höheren Lebensformen und diejenigen, welche besonderen Bedingungeu angepaßt sind, hervorgegangen. Können nun derartige Veränderungen durch Wechsel der Umgebung verursacht werden? Dies ist eine der brennendsten Fragen der Naturforschung. Von fast allen Biologen wird angenommen, daß im Falle der niedrigen einzelligen Organismen derartige Veränderungen durch Wechsel der Umgebung verursacht werden können, und daß die so hervorgebrachten Veränderungen imstande sind, auf ihre Nachkommen überzugehen. Werden nun die gleichen Grundsätze auf höhere Wesen angewandt, so werden die Bedingungen derart kompliziert, daß es zweifelhaft erscheint, ob sie auch auf die Tausende von verschiedenen, zusammenhängenden und einander beeinflussenden Zellenformen, die zusammen den lebendigen Organismus mit einem wunderbaren Ineindergreifen der Arbeitsleistungen bilden, anwendbar sind.

Die Wichtigkeit dieser Fragen für den Menschen wird sofort klar, wenn wir erwägen, daß von ihrer Lösung folgende praktische Folgewirkung abhängt. Werden die geistigen Fähigkeiten des Menschen, die durch Zivilisation, Sittlichkeit und ein sehr kompliziertes soziales System entwickelt werden, durch Vererbung auf die folgenden Geschlechter übertragen, oder müssen sie alle von jedem wieder neu erworben werden? Sind die Wirkungen schlechter Ernährung, verdorbener Luft, der Gebrauch von Alkohol und anderen Giften — denn alle diese sind zugestandenermaßen dem Individuum schädlich — sind sie geeignet, durch Übertragung auf die Nachkommen einen Entartungsprozeß der Rasse nach sich zu ziehen? Die große Streitfrage der Vererbung dreht sich nunmehr um folgende drei Fragen: Werden alle Wirkungen der Umgebung

auf das Individuum, gleichviel ob gut oder schlecht, erblich auf die Nachkommen übertragen, oder wird diese Übertragung ausschließlich auf die Eigenschaften beschränkt, die von den Eltern ererbt wurden, oder findet eine Vermengung beider Einflüsse statt, sodaß hauptsächlich der ererbte Charakter, die Einflüsse der Umgebung jedoch nur einigermaßen die Nachkommen beeinflussen und bei ihnen erblich werden?

Die extremen Fürsprecher der Unübertragbarkeit jeder erworbenen Eigenschaft des Menschen werden vertreten durch Dr. Archdall Reid, dessen Buch über die Grundzüge der Vererbung jüngst erschienen ist. Er hat die höchste Meinung vom Studium der Vererbung und seinem Einfluß auf die Wissenschaft und das praktische Leben. Er sagt: „Es scheint mir, daß kein anderes Studium Resultate von auch nur annähernd solchem Werte zu zeitigen imstande ist, wie das Studium der Vererbung. Sie bildet die Wurzel jeder Wissenschaft, von der Botanik und Zoologie bis hinauf zur Heilwissenschaft, Soziologie und Pädagogik. Wer nichts davon versteht, kennt das Leben nicht, sondern höchstens seine oberflächlichen Erscheinungen. Er mag sich vielleicht Philosoph nennen oder ein Handlanger der biologischen Wissenschaft sein, allein heutzutage, wo die Vererbung so tief in die Philosophie einschneidet und mit so vielen biologischen Wissenschaften verkettet ist, kann er nicht als ernster Denker oder wissenschaftlicher Arbeiter gelten."

„Sie liefert die Hauptschlüssel zu den furchtbarsten Ereignissen der Geschichte, und sie allein ist unsere Hoffnung gegenüber dem was uns groß und dunkel in der Zukunft droht. Sie greift weit zurück in die Uranfänge menschlichen Lebens, Denkens und Handelns und erklärt es, warum diese oder jene Völkerschaft die Erde mit ihren Früchten zum Erbe erhalten hat, während andere physisch und geistig zu Grunde gehen. Die Philanthropen besonders sollten von der Wissenschaft etwas wissen, wenn sie anders nicht im Dunkel tappen wollen. Der Staatsmann muß etwas davon wissen, oder all seine Arbeit ist umsonst. Alles andere über-

ragt der erzieherische Wert der Erblichkeit. Ein Volk, in welchem diese Wissenschaft weit verbreitet ist, könnte unmöglich stupid oder roh genannt werden."

Wenn auch nur einiges wahr ist an diesen kräftig ausgedrückten Ansichten Reids, dann muß die Vererbung zweifellos eine große Rolle in der geistigen Gesundheitspflege, der Hygiene der höchsten aller Zellen, der Gehirnzellen, spielen. Auf diese Gehirnzellen wirkt die höchste und feinste Form aller Umgebungseinflüsse, nämlich das Gemüt, die Leidenschaften und das Schöne. Niemand kann leugnen, daß die schlimmsten Wirkungen ungünstiger Umgebung, wie schlechte soziale Verhältnisse und Alkohol, zunächst das Gehirn betreffen. Wenn günstige äußere Bedingungen nicht nur für den einzelnen von Nutzen sind, was niemand bestreiten kann, sondern auch die Nachkommenschaft durch Übertragung ihrer wohltätigen Wirkung verbessern, so liegt in der Tat ein Argument für die Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen vor, das unwiderstehlich ist. Alle neueren Wissenschaften und Forscher sind zu der Annahme gelangt, daß der Körper im allgemeinen Wirkungen der Umgebung nicht unmittelbar auf die Nachkommenschaft überträgt. Dies geschieht erst durch das, was ein unendlich kleiner Teil, oder, wie die jüngsten Theoretiker sagen würden, ein „Anhängsel" des Körpers darstellt: die Keimzelle. Es darf sicher angenommen werden, daß, wenn die Einwirkungen der Umgebung auf die Nachkommen übertragen werden, dies allein durch die Keimzellen erfolgt, gerade so wie für die ererbten Eigenschaften. Diejenigen, welche eine derartige Übertragung bestreiten, sagen, daß die Schädlichkeiten der Umgebung zwar auf den Körper, nicht aber auf die Keimzellen wirken. Auf welchem Weg werden sie also übertragen? Die neueste Vererbungstheorie ist die des Dr. Beard in Edinburg. Es wird mir allerdings nicht möglich sein, alle Einzelheiten dieser Theorie auf dem mir hier zur Verfügung stehenden Raum wiederzugeben. Sie ist so angefüllt mit Fachausdrücken und setzt eine derart tiefe Kenntnis der biologischen und sozio-

logischen Wissenschaften voraus, daß es sogar schwer halten wird, auch nur ihre Grundzüge in allgemein verständlicher Sprache vorzutragen. Es soll hier lediglich gesagt werden, daß der Grundgedanke der Lehre Dr. Beards der ist, daß die Keimzelle der höheren Tiere nichts anderes ist, als die unmittelbare Fortsetzung des einzelligen Urorganismus. Er sagt von diesen Zellen, die von den übrigen Zellen des Körpers, sogar von denen des Embryo in der Gebärmutter durchaus verschieden sind, daß sie nur einen Teil ihres Lebens im Körper selbst zubringen. Es gibt in der Tat eine solche unmittelbare Fortsetzung von Keimzellen als Keimzellen für sich, die von den übrigen des Körpers vom niedrigsten bis zum höchsten Tier und vom tiefststehenden Wilden bis zum Gebildetsten, abgesondert sind. Ein begeisterter Anhänger Beards, Dr. Ford Robertson, durchkreuzt Dr. Archball Reids Stellung und leugnet seine Annahme, daß die angeborenen Charaktere von den Eltern auf die Sprößlinge übertragbar seien. Dr. Robertson sagt: „Diese Lehre kann nicht länger als richtig angesehen werden. Das Kind ererbt, soweit gegenwärtig nachgewiesen werden kann, überhaupt keinerlei Charaktere seiner Eltern. Die Kinder sind lediglich das Resultat der Entwicklungspotenzen konvergierender Stammlinien der Keimzellen. Der Unterschied zwischen angeborenem und erworbenem Charakter hat tatsächlich keine Berechtigung als wissenschaftliche Tatsache. Die Erklärung des Dr. Reids wird keine Prüfung aushalten." Dann fügt Dr. Robertson weiter hinzu: „Mit Rücksicht auf die ontogenetische Evolution, d. h. die Entwicklung des Individuums, möchte ich behaupten, daß es eine Vererbung elterlicher Merkmale nicht gibt, wohl aber eine Vererbung von Umgebungseinflüssen, denen allerdings einige Bedeutung für die ontogenetische Entwicklung des Menschen unmittelbar beizumessen ist. Trennen wir nun von der Umgebung des Menschen ab, was Professor Pearson als die Tradition erworbener Modifikationen bezeichnet, so wird seine ontogenetische Evolution keinen höheren Grad als den

tierischen erlangen. Alle Errungenschaften der Literatur, Kunst, Wissenschaft, gesellschaftlichen Sitten usw. bilden eine Umgebung, auf welche die ererbte Entwicklungsfähigkeit des Menschen reagiert."

Wenn die ersten Autoritäten und Gelehrten mit ihrer Lehre über Vererbung demnach im wesentlichen nicht übereinstimmen, so mag der gebildete Laie freilich entschuldigt sein, wenn er die Sache mit seinem gesunden Menschenverstand erklärt. Die Ärzte sind sich einig in der Annahme der allgemein geltenden Lehre, daß eine schlecht- resp. unterernährte Mutter und ein trunksüchtiger Vater zusammen eine schlechte Nachkommenschaft erzeugen, die ihrerseits wieder, trotz einigermaßen günstiger Umgebung, fast immer einen sehr zweifelhaften Nachwuchs hervorbringt. Dr. Robertson sagt hierzu: „Die Keimzellen wollen, ebenso wie die übrigen Zellen, ernährt werden. Die Gesetze, welche für ihre Ernährung gelten, können nicht von denjenigen verschieden sein, welche für die Ernährung der somatischen Zellen, d. i. der Zellen des Körpers, die aus einer Keimzelle entsprossen sind, gelten. Professor Cossar Ewart lehrt an der Hand praktischer Erfahrung über Erblichkeit des Charakters, daß die Keimzellen dem Einflusse des Fiebers und anderer Erkrankungen, die vorübergehend die Lebensfähigkeit der Eltern herabsetzen, ausgesetzt seien. „Dr. Robertson beruft sich auf Sevatico-Estense, der des Falles der Verheiratung eines gesunden Weibes mit einem Trunkenbolde gedenkt. Sie hatte mit ihm fünf gebrechliche Kinder, die alle im zarten Kindesalter starben. Mit einem zweiten nüchternen Ehemann hatte sie zwei vollkommen gesunde Kinder. Der Zusammenhang von Vererbung solcher Gehirnerkrankungen, wie Schwachsinn, Blödsinn und Irrsinn mit der Alkoholvergiftung der Eltern ist so in die Augen fallend, daß ihn kein Arzt leugnen kann. Dem gegenüber meint Dr. Reid, daß, wenn der Alkohol die Keime benachteiligte, die Wirkungen sich von Geschlecht zu Geschlecht aufhäufen würden, bis die Rasse erloschen wäre." Dr. Robertson erwidert hierauf: „Dies folgt daraus durchaus nicht, da die

Mitwirkung anderer Stammlinien der Keimzellen der durch chronische Alkoholvergiftung erzeugten Keimverderbnis entgegenwirken kann."

Einer von Dr. Archdall Reids Hauptsätzen lautet, daß die Krankheitserreger, Gifte und gewisse schädliche Einflüsse, darauf abzielen, durch Zerstörung des Gebrechlichen und Verdorbenen eine Auslese zu hinterlassen, welche eine Unverletzlichkeit gegen solche Zerstörungserreger erworben habe. Die Logik dieses Gedankens würde sein: Macht mit den Schwachen und Unbrauchbaren ein Ende. Dr. Ford Robertson tritt entschieden dafür ein, daß es unbedingt richtig sei, daß Krankheit die menschliche Entwicklung durch Vernichtung des Schwachen fördere. Er sagt: „Dr. Archdall Reid behauptet, daß Krankheiten der Eltern in keiner Weise sich auf die Nachkommenschaft vererben, daß somit die Lehren der Alkoholgegner vom biologischen Standpunkte unhaltbar seien, daß sie unterliegen würden, weil sie einen Zwiespalt mit der Natur herbeigeführt hätten und jeder Plan zur Förderung der Mäßigkeit und Enthaltsamkeit, deren Erfolg von der Abschaffung oder Verminderung des Alkoholgenusses abhängt, in der Tat ein Vorschlag zur Förderung der Trunksucht sei." Er beweist damit nur, wie mir scheint, daß er die biologische Seite und Tragweite der Krankheit gänzlich mißverstanden hat. Dr. Reid sagt, „daß die Sucht nach Alkohol ein instinktives, speziell angebornes Merkmal sei". Dr. Robertson bestreitet dies und sagt, daß sie lediglich ein „spezifischer" Zustand sei. Dr. Robertsons Schlußfolgerungen hinsichtlich der üblen Wirkungen des Alkohols sowohl in persönlicher wie erblicher Beziehung sind die folgenden: „Meine Erörterung der Frage zwingt mich zu der Annahme, daß die Alkoholwirkungen auf unser Volk viel schlimmer und weiterreichend sind, als man allgemein annimmt. Alle Menschen haben bei einigermaßen klarer Beobachtung die unmittelbaren Alkoholwirkungen erkannt. Der Einfluß jedoch, den der Alkohol auf die Rasse ausübt, ist nur von wenigen ins Auge gefaßt worden und diese sind als Ignoranten und unwissenschaftliche Leute ver-

höhnt worden. Die Wissenschaft ist aber ganz auf ihrer Seite.*

Es wäre vollständig berechtigt, wenn ich mich auf die Meinungen der neueren Forscher über die Vererbung beriefe, nur um damit zu beweisen, daß dieser wichtige Gegenstand

* Es muß hier zwischen der gewöhnlichen Vererbung unterschieden werden, die nur die Merkmale der Aszendenz auf die Deszendenz durch die Keimzellen überträgt, und der Keimvergiftung oder Blastophthorie, welche in die Keimzellen einer gesunden Rasse die normalen erblichen Energien verdirbt und entarten läßt. Wenn die Kinder eines Trinkers Zwerge, Idioten, Verbrecher ꝛc. werden, so ist dies keine Vererbung, sondern Keimvergiftung. Freilich kann die einmal degenerierte Erbsubstanz der Keimzellen durch gewöhnliche Vererbung die Entartung der degenerierten Anlage (z. B. des Gehirns) auf einige Nachkommen übertragen. Wenn jedoch die vergiftende Ursache (Alkoholgenuß z. B.) zu wirken aufhört, hat die stärkere normal-erbliche Anlage der Vorfahren die Tendenz die Oberhand wieder zu gewinnen; dies lehrt die Erfahrung. Reid macht aber mit seiner Ausmerzungshypothese mittels Alkohol einen argen Sophismus, denn der Alkohol läßt zwar die Rasse entarten, tötet sie aber in seinen überwiegenden mäßigeren Wirkungen nicht. Er begnügt sich damit eine Unzahl minderwertiger, nervöser Menschen zu erzeugen, die unsere Kulturmenschheit verpesten. Nur die Totalabstinenz kann diesem Elend ein Ende bereiten. Es ist ein grobes Sophisma, zu behaupten, der Mensch habe einen Instinkt, Alkohol zu trinken. Er hat dieses so wenig als einen erblichen Instinkt, Opium zu rauchen, oder Cocaïn, oder Haschisch, oder sonst ein narkotisches Gift zu sich zu nehmen. Das sind alles nur miserable Gewohnheiten, die im Gehirn krankhafte Suchten erzeugen.

Bezüglich der Vererbung erworbener Eigenschaften, verweise ich auf Semons Buch: „Die Mneme als erhaltendes Prinzip im organischen Geschehen". — Abgesehen von der direkten Keimverderbnis oder Blastophthorie und von anderen die Keimzellen direkt treffenden Reizen vererben sich die Eindrücke, die die Nichtkeimzellen des Körpers erhalten, durchaus nicht unmittelbar, sondern offenbar nach vielen Generationen mittelst kumulativer Engraphie (Semon). Die Mutationen von de Fries (plötzlich auftretende neue Variationen mit starker Neigung zur Artbildung) dürften das Resultat der kumulativen Engraphie sein, indem schließlich auch die Keimzellen indirekt von den in sie einstrahlenden Engrammen (Reizwirkungen) der übrigen Körperzellen bleibend verändert werden. (Forel.)

noch nicht aufgeklärt ist und daß man nicht feste Gesetze aufstellen kann. In einem Punkte sind wir ja alle einig, nämlich in der Tatsache, daß ererbte Defekte in zwei Formen vorkommen können. Erstens in bestimmten, nachweisbaren Veränderungen am normalen Aufbau und an den normalen Funktionen des Menschen wie z. B. bei einem kleinen Gehirn und einen defekten Geist, bei zahlreichen Formen von Blödsinn und epileptischen Affektionen im frühen Lebensalter und bei den paralytischen Affektionen in der Kindheit. Zweitens, daß Defekte, welche im frühen Lebensalter weder sichtbar noch nachweisbar sind, entweder an der Körperbildung oder an funktionellen Vorgängen, wie Neigungen u. dgl., zutage treten können. Dieses ist jedoch schwierig und nur mit Wahrscheinlichkeit zu berechnen oder nachzuweisen. Diese letzteren Fälle sind aber wirkliche Tatsachen so gut wie die ersten, obgleich sie zu gewissen Zeiten des Lebens nicht nachweisbar sind. Ein Beispiel hierzu liefert die Neigung zu geistiger Erkrankung und gewisse Formen von Paralyse bei Personen, die zu einer Zeit ganz gesund und frei von Defekten schienen. Diese Dinge sind vom größten Interesse für den Hygieniker, weil bei vielen derselben die eigentliche Krankheit erst durch Ursachen hervorgerufen wird, die vielfach vermieden werden können. Das ist eines der weitesten Arbeitsfelder für den Hygieniker der Zukunft. Wenn erbliche Defekte alle unheilbar wären, dann würde die Zukunft der Menschheit sehr beklagenswert sein. Ich hege auf Grund der Ergebnisse meiner vierzigjährigen Erfahrung im Studium der Krankheiten und Störungen des Geistes keinerlei Zweifel, daß Vererbung dabei als Ursache in höherem Maße auftritt als bei irgend anderen Krankheitsgruppen. Ich muß daher annehmen, daß beim gesamten Entwicklungsvorgang der Gehirnzellen, welche die Organe des Geistes sind, sowohl in seinen starken als in seinen schwachen Seiten, resp. in seiner Neigung zu Erkrankungen, auch die Vererbung der ausschlaggebende Faktor ist. Es hängt vollständig von eines Menschen Vorfahren ab, ob er ein Idiot, ein Genie oder

ein Verrückter werden soll, oder ob er im Leben Erfolg haben oder Schiffbruch erleiden wird. Das ist durchaus nicht unvereinbar mit der Tatsache, daß die psychische Funktion der Gehirnzellen auch der Einwirkung der Umgebung oder der Erziehung in guter oder schlechter Hinsicht zugänglicher ist, als diejenige irgend einer anderen Zellensorte des menschlichen Körpers. Diese zwei Tatsachen widersprechen sich nicht, sondern ergänzen sich. Beide sind ein Beweis für die hohen Eigenschaften des Gipfelpunktes der organischen Welt und zeigen den tiefen Einfluß den die Vererbung in der Hygiene des Geistes spielt. Eine schlechte nervöse Erblichkeit bedeutet Widerstandslosigkeit gegenüber den Ursachen von Geistesschwäche und Geisteskrankheit. Der Spielraum, den sich die Natur überall zur Sicherheit läßt, wird kleiner. Während ein Mensch, der eine gute Erblichkeit besitzt, sich ungestraft manche Freiheit erlauben kann, ohne Schaden für sein Gehirn zu nehmen, darf dieses derjenige nicht, der eine schlechte Erblichkeit hat. Es gibt Arten von Erziehung und Lebensweise, die vermieden werden sollen, wenn ein Mensch erblich schwer belastet ist. Es gibt aber auch besondere Vorsichtsmaßregeln auf Grund der physiologischen Gesetze, welche die geistige Gesundheit zahlreicher Menschen mit erblicher Belastung retten und den Ausbruch der Krankheit wirksam verhindern können. Die Vererbung setzt nur eine Möglichkeit zum Guten oder Bösen voraus, fordert aber gewöhnlich eine besondere Erregungsursache oder Verbindung von Ursachen zur Hervorbringung sichtbarer Wirkungen. Das ist ein Verhängnis, das durch Kenntnis und Beobachtung der Natur abgewendet werden kann.

Nehmen wir den Alkoholmißbrauch als Beispiel: Vater und Mutter eines Knaben haben vor und während seines intrauterinen Lebens ihm gehuldigt; er ist schon als Keim vergiftet worden. Sie haben beide nicht nur sich, sondern auch ihr Kind geschädigt, das nun mehr oder weniger eine schwache, vermutlich eine neurotische Anlage des Charakters erlangt hat, sodaß seine Entwicklung körperlich und geistig

keine vollständige wird. Einige Gelehrte der Vererbungstheorie würden sagen, daß er notwendigerweise die spezielle Sucht nach Alkohol von seinen Eltern angenommen habe. Was von allen bestätigt wird, ist, daß sein geistiges Hemmungsvermögen vermutlich schwach und seine Kampfmittel allgemein unter dem Durchschnitt bleiben werden. Der Reservevorrat an Kraft und Widerstand, welchen jeder wirklich gesunde Organismus aufweist, ist bei ihm schwächer. Er würde nicht imstande sein, sozialen Versuchungen zu widerstehen und der Alkohol würde noch raschere und schlimmere Wirkungen ausüben als auf seine Eltern. Er würde gar bald eine noch heftigere Begierde dafür zeigen, als sie schon hatten. Wenn andererseits seine Gesundheit im Kindes- und Jünglingsalter besonders behütet und sein Körper und Gehirn somit gestärkt werden, wenn er einen gesunden Beruf wählt und sich viel in der frischen Luft erholt, vor allem gar keinen Alkohol trinkt und keine sexuellen Exzesse begeht, dann werden ziemlich sicher all diese Einflüsse es fertig bringen, seine geistige Kraft zu stärken und seine ererbte Anlage so im Schach zu halten, daß er keine Anzeichen der Alkoholvergiftung aufweist, ja sogar imstande wird geistig gesunde Kinder zu erzeugen. Das Naturgesetz des Emporstrebens zu dem Idealtypus würde Aussicht auf Erfolg haben. Alles hängt freilich von der Stärke der schlechten erblichen Anlage ab.* Jeder Umgebungseinfluß, der die Konstitution der Eltern schwächt oder ihr Blut und Gewebe vergiftet, macht sie zweifellos ungeeignet zur Fortpflanzung. Es ist eine durch Erfahrung sicher begründete Ansicht, unabhängig von allen Vererbungstheorien, daß schlechte, leibliche und geistige Bedingungen der Eltern einen schlechten und kraftmindernden Einfluß auf die Kinder haben. Ärztlicher Instinkt und Erfahrung sowohl wie der gesunde Menschenverstand stützt sich fest auf diesen

* Es ist doch klar, daß Zwerge und Idioten, die diese Gebrechen von der Trunksucht ihres Vaters blastophthorisch „ererbt" haben, durch gute Erziehung, Abstinenz, gute Ernährung ꝛc., weder normal groß, noch geistig normal werden können. (Forel.)

Digitized by Google

Schluß. Die Naturforscher sind theoretisch darüber geteilter Ansicht, ob erworbene Eigenschaften erblich werden können.* Vorsichtsmaßregeln zu ergreifen, ist daher Sache der Klugheit; sie bedürfen theoretischer Gesichtspunkte nicht, und wenn man sie hintansetzt, richten sie unabsehbaren Schaden an bei den noch ungeborenen Generationen. Das folgende darf als Hauptgrundsatz für die geistige Gesundheitspflege in ihrer Beziehung zur Vererbung gelten:

1. Sorgsame Ermittelung aller vererbbaren Defekte und Neigungen, insbesondere hinsichtlich des Gehirns und des Nervensystems der Voreltern und nahen Verwandten.

2. Eingestehen dieser Tatsachen nach Wahrheitsliebe und strengster Ehrenhaftigkeit sowohl gegen sich selbst als auch gegen den beratenden Arzt. Sie verhehlen oder verkleinern ist ebenso dumm wie feige.

3. Beim Ziehen von Schlüssen und Entwerfen praktischer Grundsätze sich klar sein über unsere noch mangelhafte Kenntnis der Vererbungsgesetze, über die Irrtümer und die Unzulänglichkeit unseres Wissens. Die Natur hat zwei Ziele: Das ganz unbrauchbare auszumerzen, im übrigen aber wieder auf den Normaltypus zurückzugehen und denselben langsam kumulativ zu erhöhen.

4. Wir haben ein Anrecht auf die Segnungen des Zweifels, nach dem Grundsatz der Strafrechtspflege: „in dubio pro reo“ (im Zweifelsfall für den Verbrecher).

5. Wenn erbliche Defekte vorhanden sind, so muß man auch ihre Stärke und Tragweite sorgfältig zu schätzen sich

* Dieser Meinungsstreit, der besonders zwischen Haeckel-Darwin einerseits und Weismann anderseits herrschte, neigt sich jedoch seinem Ende zu. Weismann hat nachgewiesen, daß die von Darwin und Haeckel zu naiv gedachte direkte Vererbung erworbener Eigenschaften der Nichtkeimzellen nicht stattfindet. Die Blastophthorie und alle direkten Einwirkungen auf die Keimzellen sind etwas besonderes und anderes. Aber der Lamarckismus, der die Arten durch die Einwirkung der Reize der Außenwelt auf die Organismen sich umwandeln ließ, kommt durch die Lehre der langsamen kumulativen Engraphie Semons wieder zu seinem Recht. (Forel.)

bemühen. Einige dieser Tatsachen sind wichtig und nicht mißzudeuten, andere sind leicht und von geringer Bedeutung.

6. Wo die Erblichkeit schlecht ist, muß eine gewissenhafte Untersuchung vom Körper und Geist vorgenommen werden, um zu ermitteln, ob nachweisliche Defekte wahrnehmbar sind. Sind Größe und Form des Kopfes normal? Sind die Ohren, Augen und Gesichtszüge ebenmäßig oder unregelmäßig entwickelt? Sind Muskelarbeit, Gebärden und Körperhaltung so wie sie sein sollen? Sind Reaktionsfähigkeit und Empfindungsvermögen des Gehirns zu hoch oder zu niedrig? Liegt irgend welche Frühreife oder Rückständigkeit des Gehirns und der geistigen Funktion vor? Sind die moralischen Gefühle und sozialen Instinkte schlecht entwickelt? Liegen Eigentümlichkeiten oder Idiosynkrasien bei der untersuchten Person vor? Arbeiten alle Sinnesorgane normal? Die Ergebnisse einer solchen Untersuchung können wertvolle hygienische Verhaltungsmaßregeln liefern.

7. Nehmen wir an, daß keine erkennbaren erblichen Bildungs- oder Fähigkeitsdefekte vorliegen, so könnte es doch noch gefährliche versteckte Neigungen zu geistigen Leiden geben. Ich habe viele junge Leute gesehen von fast vorbildlichen physischen Eigenschaften, die Anfällen von Nervenleiden oder Geistesstörung ausgesetzt waren, die deutlich die Kennzeichen der Vererbung an sich trugen, oder die sich als arbeitsunfähig erwiesen, oder aber wegen ihrer Gehirndefekte Schwächlinge oder Schädlinge für die Gesellschaft wurden.

8. Es darf als sicher gelten, daß schlechte Umgebung, schlechte Erziehung und schlechte Ernährung, schlechte Luft und ungeeignete Beschäftigung, geistige Erschütterung und Kummer, Krankheitsnachwirkungen, erzwungene oder sonst unglückliche Ehen verborgene Neigungen zu geistiger Erschlaffung oder Erkrankung zum Ausbruch bringen können. Viele von ihnen hätten vermieden oder es hätte ihnen entgegengewirkt werden können, wenn Kenntnis der erblichen Gefahr früh genug im Leben der behafteten Person erlangt worden wäre.

9. Es muß daran festgehalten werden, daß ererbte Defekte die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit und Tod schwächen. Viele der sogenannten Symptome und bösen Nachwirkungen der Krankheit ergeben sich tatsächlich aus dem Streben der Natur, zu heilen und entgegen zu wirken. Die Physiologen und Ärzte wissen heutzutage, daß wir im Grunde nicht an der „Krankheit" sterben, sondern weil unsere Verteidigungsfähigkeit gegen die unzähligen Feinde unseres Lebens geschwächt worden ist. Die Widerstandsfähigkeit zu kräftigen ist deshalb der leitende Gedanke aller Hygieniker geworden. Die Überlastung und Übererziehung des Gehirns eines Kindes, in dessen Familie Geistesstörung oder Neurasthenie auftritt, kann nur zur Verminderung der Verteidigungskräfte führen und Krankheiten hervorrufen, welche durch geeignetere Erziehungsart hätten vermieden werden können.

10. Im folgenden gebe ich einige der Hauptregeln, durch deren Beobachtung einer schlechten, geistigen und nervösen Vererbung entgegengewirkt werden kann. Den Körper muß man während der Kinderjahre und darüber hinaus auf jede mögliche Weise nähren und kräftigen. Das Gehirn soll man nicht überreizen, überbürden oder übererziehen. Lieber zurückbleiben als die Entwicklung seiner höheren Funktionen überreizen! Laßt sie lieber brach und müßig liegen! Sie werden zur rechten Zeit in stärkerer und gesünderer Form von selbst hervortreten. Eine sorgfältige Überwachung fordert die Zeit der Entwicklung und Reife. Man sorge für reichliche Beschäftigung im Freien, gesundes, regelmäßiges Leben und vermeide jede Art von Aufregung. Vorsichtiges Beobachten der sozialen, moralischen und religiösen Einflüsse ist sehr zu empfehlen. Ferner soll man die Gefahren des schlechten Beispiels soweit als möglich vermeiden. Man soll auch nicht denken, daß dort, wo leichte Auffassungsgabe, Fertigkeit und Geschicklichkeit jeder Art früh auftreten, keine Gefahr vorhanden ist. Sehr oft ist das Gegenteil der Fall.

Die Temperamente. Seit den frühesten Zeiten haben die Menschen beobachtet, daß gewisse leibliche und geistige

Merkmale geneigt sind, zusammen zu treten. Die Beobachtungen hierüber wurden im griechischen Altertum in ein System gebracht und bildeten damals die „Lehre von den Temperamenten". Hippokrates, der Vater der Heilkunst, der um das Jahr 400 v. Chr. lebte, gab eine Beschreibung der verschiedenen geistigen Anlagen und damit verbunden des leiblichen Aussehens der Gottheiten und Helden des Altertums heraus. Er wandte seine Schlußfolgerungen auf die Heilkunst seiner Zeit an. Er und andere Hauptvertreter der Heilkunst beobachteten den Unterschied zwischen zwei Menschen nach Größe, Gestalt, Farbe und Beschaffenheit, nach Art der Äußerungen seiner Affekte und Stimmungen, nach Fühlen und Denken. Sie schlossen aus ihren Beobachtungen, daß bestimmte Arten von Menschen Neigung zu bestimmten Krankheiten hätten und daß die Behandlung, welche sie forderten, häufig von einander verschieden sein müsse. Diese Hauptunterschiede bezeichneten sie als Temperamente. Viele ihrer Ansichten waren freilich nicht richtig in ihren Einzelheiten, aber ihre Grundsätze beruhten auf rein wissenschaftlichen Tatsachen. Manche ihrer Temperamente hatten eine natürliche Basis und viele ihrer Verallgemeinerungen gelten noch heute als zutreffend. Sehr häufig gaben sie unrichtige Gründe an und stellten falsche Theorien beim Erklären der verschiedenen Temperamente auf, weil weder Physiologie noch Psychologie damals genügend vorgeschritten waren, um sichere Schlüsse zu erlauben. Sie beschrieben vier Temperamente: das sanguinische, phlegmatische, cholerische und melancholische. Jedes menschliche Wesen besaß eines oder eine Mischung derselben.

Seit den Zeiten des Hippokrates und des Galen sind unzählige Abhandlungen über das Temperament geschrieben worden. Auch die neue physiologische und psychologische Wissenschaft hat sich damit abgegeben und manches geklärt, aber doch ist noch vieles unklar in der Lehre von den Temperamenten. Eine besondere Bedeutung mißt die neue Medizin dem sogenannten „Neurotischen Temperament"

bei. Der allgemeine Bau eines Menschen, seine Kopfbildung, der Ausdruck seiner Augen, die Beweglichkeit seiner Glieder, die ganze Art wie er sich gibt, das alles ist charakteristisch bei dem Neurotiker. Das nervöse Temperament hat heute die Stelle angetreten, welche das melancholische Temperament des Hippokrates inne hatte. Der Mensch mit diesem Temperament ist meist klein,* aber wohlgestaltet, von dünner Haut, zartem Aussehen, wohlgebildetem Kopf, mit glänzenden und rastlosen Augen; nervös und empfindsam, fühlt Schmerzen sehr heftig und erträgt sie schlecht, ist leicht Verdauungsbeschwerden und Schlaflosigkeit ausgesetzt. Seine Muskeln sind immerfort in Tätigkeit. Er ist sehr lebhaften Körpers und Geistes, phantastisch, scharfsinnig und gefühlvoll, vorsichtig, das kleinste beachtend, feinsinnig, geistig regsam, nicht immer schnell entschlossen, weil er sieht, daß jedes Ding zwei Seiten hat. Er besitzt künstlerisches Gefühl, ist ehrgeizig und zeigt eine schlecht versteckte Verachtung für dumme Menschen. Wenn er erregt ist, wird er schneidig und dann ist übel mit ihm auszukommen. In seinen Stimmungen ist er wechselvoll. Wenn sein Wille angespornt ist, kann er Exzesse körperlicher und geistiger Anstrengung vollbringen. Wird er alt, so magert er ab, wird magenleidend, reizbar und leidet häufig an Neuralgie und anderen nervösen Erkrankungen. In jede andere Krankheit die er bekommt, spielt sein Temperament mit hinein; bei ihm herrschen Gehirn und Geist besonders vor.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß das Leben und Treiben der modernen Großstädte mit ihren Zeitungen und Telegrammen, ihrer Rastlosigkeit, ihrem Hasten und Jagen zur Entfaltung dieses Temperaments beiträgt. Niemand kann in

* Man könnte ebensogut die Choleriker des Hippokrates zu unseren modernen Neuropathen oder Psychopathen rechnen. — Übrigens hat Körpergröße und Gestalt (vom Fett abgesehen) mit dem neurotischen Temperament nichts zu tun. Es gibt ebensoviel große und breitschultrige als kleine und schlanke Neurotiker.

(Forel.)

Amerika reisen, ohne zu sehen, daß es das vorherrschende Temperament des „city-man“ in diesem Lande ist. Der gestikulierende Franzose ist der Typus dieses Temperaments. Rousseau, Nelson und Dickens, auch Kaiser Wilhelm II. sind ausgesprochene Vertreter davon. Gerade dieses Temperament ist besonderen Versuchungen ausgesetzt, darunter dem Alkohol und den narkotisierenden Arzneien. Der Neurotiker trinkt zwar nicht gewohnheitsmäßig oder aus geselligen Rücksichten, sondern wegen der Wirkung auf das Gehirn. Er hat alles Talent, ein richtiger Trunkenbold zu werden. Dieses Temperament könnte unstreitig frühzeitig durch Eltern und Lehrer erkannt und durch Diät, Schlaf, Arbeit, frische Luft und Ruhe gemildert werden. Die natürliche Neigung zu Magerkeit müßte durch besonders gute Ernährung bekämpft werden, ebenso die Neigung zur Reizbarkeit durch verminderte Fleischnahrung, strenges Verbot alkoholischer Getränke und Fernhaltung von gesellschaftlichen Aufregungen.

Die Hygiene der übrigen Temperamente bezieht sich eher auf den Körper als auf den Geist und deswegen bleibt mir wenig darüber zu sagen. Das sanguinische Kind bedarf der Zurechtweisung und Aufsicht. Es ist veranlagt, rheumatisch und gichtisch zu werden und an Herzkrankheiten und Arterienerkrankungen zu leiden. Es ist zuweilen mit dem nervösen Temperament vermischt. Die Vermischung macht den besten und ausdauerndsten Arbeiter, den Mann, der auf Abenteuer und Entdeckungen ausgeht und neue Reiche gründet. Die Menschen mit den phlegmatischen und cholerischen Temperamenten widmen sich dem Studium, neigen zur biederen Gemütlichkeit, werden Denker, Tüftler und Plänemacher. Jede Ausschreitung der Temperamente disponiert zu gewissen Krankheiten.

Die sozialen Instinkte. Es ist eine allgemein anerkannte Tatsache, daß die sozialen Instinkte, die dem Gehirn angeboren sind, die Grundlage der Familie und der Gesellschaft bilden. Sie gehen weit in den tierischen Stammbaum,

ja sogar noch bis zu den wirbellosen Tieren hinab. Ameisen und Bienen leben in sozialer Gemeinschaft von sehr komplizierter und strenger Organisation, wo die Arbeit des Einzelwesens dem Vorteil der Gemeinschaft in hohem Maße dient. Unter den Wirbeltieren ist der Herdentrieb das erste Zeichen von sozialem Instinkt. Es gibt wenig Wirbeltiere bei welchen der Geselligkeitstrieb derart fehlt, daß sogar Männchen und Weibchen für sich leben. Im allgemeinen kann man annehmen, daß der Herdentrieb und was damit zusammenhängt, das Denkvermögen und die zweckmäßigen Triebe der Tiere ganz beträchtlich steigern. Der soziale Instinkt hat auf alle nur denkbare Weise dem Liebesleben und den Schutzmaßregeln gedient, welche den Urtrieb der Lebewesen bilden. Er ist mit dem Fortpflanzungstrieb und der Fürsorge für die Jungen, als dem stärksten Triebe überhaupt, aufs engste verbunden. Die Tiere, welche als Haustiere gezähmt wurden und gemeinsam mit den Menschen leben, eignen sich die sozialen Instinkte sehr oft in hohem Maße an. Beim Urmenschen scheint der soziale Trieb sich auf die Familie beschränkt zu haben. Was über die vier Pfähle hinausging wurde gewöhnlich als Feind angesehen. Je gesitteter der Mensch geworden ist, um so umfangreicher und komplizierter ist sein sozialer Trieb geworden. Es darf wohl gesagt werden, daß jedes Individuum, dem er ganz fehlt, sich in einem krankhaften Zustande befindet.

Bei vielen Erkrankungen werden die sozialen Triebe gelähmt. Am deutlichsten zeigt sich das bei Geistesgestörtheit, deren wichtigstes Kennzeichen Asozialismus, d. h. das Fehlen dieser Triebe ist. Der Geistesgestörte vermag meistens nichts zweckmäßiges zu kombinieren. Bei vielen der chronisch und unheilbar Verrückten scheint eine vollständige Lähmung der sozialen Triebe vorzuliegen, sodaß der einzelne kein Bedürfnis und keinen Wunsch mehr nach Anwesenheit der Gesellschaft seiner Mitmenschen besitzt. Die Selbstsucht ist eng verwandt mit einem angeborenen oder erworbenen Verlust des Geselligkeitstriebes. Das was man Selbstlosigkeit nennt, stellt nur eine Umwandlung dieses Instinktes in eine

Tugend dar. Bürgersinn und Vaterlandsliebe, Arbeit am Gemeinwohl, Menschenfreundlichkeit zeigen den sozialen Trieb in seiner idealsten Form. Beim gesunden Kinde ist der Geselligkeitstrieb sehr früh und kräftig entwickelt, sodaß er ein starkes Band um die Vereinigung zwischen zwei und mehr Kindern schlingen kann, das so dauerhaft ist wie irgend eine Freundschaft des späteren Lebens. In dem schulpflichtigen Alter bildet er einen der mächtigsten Grundstöcke des Lebens und einen der kräftigsten Gehilfen für die Entwicklung von Körper und Geist.

Mit dem Jünglingsalter nimmt er, wenn er normal entwickelt und gut geleitet ist, einen höheren Flug in eine bedeutsamere Sphäre. Er verbindet sich alsdann mit Gemüt, Pflicht, ethischen Gefühlen und Vorstellungen. Es gibt sehr wenig Individuen, bei denen er nicht zu dieser Lebenszeit einige Führung verlangt. Beim weiblichen Geschlechte kann er dann leicht die Oberhand gewinnen und die Vernunft beiseite drängen. Zwischen zwei Personen oder kleinen Gruppen von Personen kann er zu einer selbstsüchtigen und unsozialen Exklusivität gegenüber den übrigen Familienmitgliedern oder der Gesellschaft verleiten. Ist er mit Mutterliebe gepaart, so wird er zu einem der stärksten Gefühle und Triebe, deren der Mensch fähig ist. Sein Vorhandensein in der Gesellschaft ist die natürliche Quelle zweckmäßiger Sitten und Gebräuche, guter Manieren, gesetzlicher Zustände und aller anderen Segnungen der Zivilisation. Seine künstliche Beschränkung führt zu Kasten- und Klassenunterschieden.

In der gewaltigen Erregung und dem Enthusiasmus der größten sozialen Katastrophe der modernen Geschichte, der französischen Revolution, hat der soziale Instinkt die drei gewaltigen Schlagworte geprägt „Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit". Der „Sozialismus" ist ein Erwecker des sozialen Instinktes und hat zu vielen gesetzgeberischen Maßnahmen, zur Beseitigung sozialer Mißstände, die Anregung gegeben.

Die ernste Untersuchung dieses Triebes während der Jugend und seine Pflege nach strengen Grundsätzen würde viel

dazu beitragen, die Gesellschaft auf eine glücklichere Stufe zu bringen und von den zahlreichen fürchterlichen Gefahren des Großstadtlebens und der Korruption durch Geld und Kapital fern zu halten. Er ist unleugbar aufs engste mit der Geschlechtsliebe und dem Familientrieb verknüpft, so daß hier die Erziehung einzusetzen hat. Wenn der Trieb dort unter eine vernünftige Leitung gestellt wird, so dürfte eher Aussicht auf Gesundung unseres sozialen Lebens entstehen. Das ist nicht so schwer als man oft meint, denn in der Jugend kann er mächtige Begeisterung für die Hebung der Gesamtheit auslösen; doch darf damit kein Zwang verbunden sein, der nur die natürliche Opposition der Jugend weckt. Das erfordert Takt und Erziehungstalent.

Schüchternheit setzt nicht immer einen mangelhaften Geselligkeitstrieb voraus, viel eher wohl einen Mangel ihn äußerlich zur Geltung zu bringen. Das gesellige Leben der schottischen Universitäts-Studenten befand sich früher in einem kläglichen Zustande. Anregung durch Spiel und Sport in den Mußestunden fehlte gänzlich. Die Folgen davon waren selbstzufriedene Fachsimpler und Bücherwürmer von schlechten Manieren und ohne Takt und Schliff. Das englische Sprichwort „Eisen schärft das Eisen, wie ein Freund den andern" war zu jener Zeit vergessen. Erst die Schaffung von akademischen Vereinen für Pflege von Wissenschaft und Sport und die Bemühungen der Einwohner der schottischen Universitätsstädte, den Hörern die Wohltat des Familienlebens und des geselligen Verkehrs zuteil werden zu lassen, haben den Geist des einsamen Stubenhockens unter unseren Studenten ein für allemal vertrieben. Jetzt ist sogar die Gefahr da, daß der gesellige Trieb überwuchert, den wissenschaftlichen Ernst untergräbt und Zerfahrenheit, Zeitvergeudung und Arbeitsunlust befördert. Die goldene Mitte zwischen der altmodischen Vereinsamung und der jetzigen übertriebenen Geselligkeit des schottischen Studenten dürfte mehr den Naturgesetzen und den Bedürfnissen des späteren Lebens entsprechen.

Wenn wir nun zu den Mädchen kommen, so ist der Unterschied freilich sehr groß zwischen dem asozialen Leben des einsamen Schullehrers oder des fern von zu Hause büffelnden Studenten und der jungen Dame, die ihr halbes Leben in nichtigen Gesellschaften und Tanzereien zubringt. Es ist schlimmer für ein junges Mädchen, als für einen jungen Mann, wenn seine Geselligkeitstriebe nicht richtig geleitet werden. Ihr Bedürfnis nach gesellschaftlichen Freuden ist stärker und ihre Entbehrung wirkt auf das Mädchen nachteiliger. Zahlreiche Selbstverleugnungen werden von der Natur aus einem jungen Mädchen auferlegt und einige derselben gereichen ihm zum Wohle. Wenn auch das Übermaß von Geselligkeit schädlich ist, so ist anderseits zweifellos auch die Verkümmerung dieses Triebes geeignet ihm Schaden zuzufügen, Depression des Gemüts zu verursachen, es nervös und anämisch zu machen. Ich glaube, daß die jetzt so allgemeine Blutarmut unter den Dienstboten und Verkäuferinnen zum großen Teile auf den Mangel an Familienleben und natürlicher häuslicher Geselligkeit zurückzuführen ist. Viele junge Leute mit erblicher Nervenschwäche fallen bei völligem Mangel an geselligem Verkehr der Hysterie, Geistesstörung, Neurasthenie oder gar wohl dem Tod zum Opfer. Manche junge Mädchen die sich einem Studium, der Erziehung oder sozialer Arbeit widmen, tun dies dermaßen intensiv und gewissenhaft, daß sie unbedingt der Erholung durch gesellige Zerstreuung benötigen.

Liebeswerben. Eng verwandt mit den Geselligkeitstrieben, nur daß hier noch eine weitere Erregungsbasis hinzu kommt, ist die Liebe zwischen den Geschlechtern. Sie greift an die Wurzel unseres Seins und ist für das Geistesleben ebenso wichtig wie die Vererbung oder das Temperament. Die Jugend ist fraglos die Lebenszeit, da sich die Liebe erhebt und oftmals jedes andere Gefühl und jede Lebenspflicht beherrscht; sie ist indes auf keine Lebensperiode, namentlich nicht bei Frauen beschränkt. Wenn sie die Gewalt einer Leidenschaft erreicht, fegt sie wie ein Orkan über das Seelenleben dahin und möchte nichts zurücklassen als sich selbst.

Sie möchte alles Denken absorbieren, alle Vernunftsgründe, alle anderen Gefühle überwältigen, alle Willenskraft zu ihren Zwecken benutzen und die ganze Lebensführung beherrschen. So allverzehrend sie auch scheinen mag, so glaube ich doch, daß das Liebeswerben und der jugendliche Heiratsdrang bis fast zu dem Ausgang der Jugendzeit oberflächlich und ephemer sind. Sie stellen den ersten krampfartigen Ausbruch einer Kraft dar, welche erst später wirkliche Stärke und Tiefe erreicht und welche alsdann geeignet ist, dem künftigen Leben Richtung zu geben. Der Jugend fehlt es an Tiefe, Umsicht und Verantwortlichkeit. Manches zerbrochene Herz oder zertrümmerte Leben resultiert aus dem Liebeswerben in zu früher Jugend. Nach meiner persönlichen Meinung sollte kein junger Mann heiraten, als bis ihm der Bart gewachsen ist, auch kein Mädchen eher ja sagen bevor sie weibliche Formen besitzt und ihre körperliche Kraft die erforderliche Höhe erreicht hat. Der Liebesrausch und die damit zusammenhängenden Enttäuschungen während früher Jugend bringen oft Hysterie, Depressionsanfälle, Charakterveränderungen und Ernährungsstörungen mit sich. In derartigen Fällen liegen gewöhnlich erbliche Nervenleiden oder sonstige Schwächen der Sache zugrunde. Das wirklich gesunde und kräftige Mädchen und der starke kräftige Jüngling unterliegen dem Ansturm der Liebe zwar in gleicher Weise, leiden vielleicht auch unter unglücklicher Liebe, aber es schadet ihnen nichts.

Was nun die Eheschließung anbetrifft, so sind wir Ärzte mit den besten Absichten an diese hochwichtige Sache herangetreten, aber die öffentliche Meinung hat unsere Ratschläge in den meisten Fällen als unannehmbar verworfen. Es liegt dies zweifellos in der menschlichen Natur tief begründet, allein ich bilde mir ein, daß wir besser sind als unser Ruf und daß unsere hygienischen Ratschläge nicht außerhalb des Natürlichen liegen. Meine Erfahrung ist die, daß junge Leute, die auf Freiers Füßen gehen und sogar solche, die schon verliebt sind, ganz gerne auf einsichtigen ärztlichen Rat hören und oft sogar ihn befolgen.

Die einfachste Weise, erbliche Krankheiten zu vermeiden, ist die, daß man die Ursachen unterbindet und die Zeugung kranker und entarteter Kinder vermeidet. Zuchtwahl treibt die Natur in Feld und Wald, Zuchtwahl treibt der Mensch im Garten. Es gibt für ihn selbst keinen anderen Weg als den, den die Natur ihm weist. Es herrscht unter den erfahrenen Ärzten heute nur die eine Meinung, daß die Beseitigung geistiger Erkrankung und zahlreicher Formen von Trunksucht und Nervenschwäche hauptsächlich von geeigneter Verehelichung und Nichtverehelichung der jungen Männer und Mädchen von heute und später abhängt. Ich kann mit Bestimmtheit als Ergebnis meiner eigenen praktischen Tätigkeit versichern, daß dort, wo Heiratsanträge aus solchen Gründen aufgegeben wurden, auch eine Ehe geschlossen wurde, wo man Rücksicht auf Gesundheit und Erblichkeit nahm, sich diese glücklicher erwies, die Gatten sich mehr mit Selbstachtung begegneten, als dort wo Vernunft und Überlegung in den Wind geschlagen wurden und man sich einer blinden Leidenschaft ergab. „Was hat die Nachwelt für mich getan?“ war die Frage nicht nur eines unverschämten sondern auch eines gedankenlosen Feindes seiner Gattung. Der Mensch, welcher keine Verantwortlichkeit für die Zukunft seiner eigenen Nachkommenschaft und seiner Rasse fühlt, ist in höherem Sinne unvernünftig und kann auf Sittlichkeit keinen Anspruch machen. Auf Grund vieler Erfahrungen und im Bewußtsein meiner Verantwortung bin ich der Ansicht, daß, ehe dieser wichtige Schritt im Leben getan wird, es nötig ist, daß Eltern und Hausärzte einer jeden Partei über Erblichkeit, Gesundheit und Temperament befragt werden und mit größter Sorgfalt der körperliche und geistige Zustand der beiden Eheschließenden ermittelt werde.

Ich habe so manchen furchtbaren Zusammenbruch von Lebensglück und ersprießlicher Arbeitsfreudigkeit gesehen, an welchem nichts anderes Schuld war, als die fehlende Kenntnis dieser grundlegenden Tatsachen. Ganz allgemein kann man sagen: der Mensch von neurotischer Konstitution sollte keinen

Neurotiker heiraten, obwohl er eine unverkennbare Tendenz gerade dazu hat. Der Rasche, Unruhige sollte den Phlegmatiker, der Ruhige den Impulsiven, der geistig Regsame und Empfindsame den praktischen Alltagsmenschen heiraten. Man sollte mich indessen nicht mißverstehen: ich möchte am wenigsten Fürsprecher für Eheschließungen sein, wo jede wahre Neigung fehlt. Die Liebe muß fraglos das entscheidende Moment bei diesem wichtigen Entschluß geben. Aber die Liebe ist kein Zweck, sondern nur ein Mittel, das Ziel ist die Fortpflanzung der Art.

Man hat mich häufig gefragt: „Soll ich heiraten, da meine Mutter geistesgestört ist?" „Darf ich ein Mädchen aus einer Familie heiraten, in welcher geistige Erkrankungen bekannt sind?" Der Arzt übernimmt eine tiefe Verantwortung, der auf solche Fragen Antwort zu geben hat. Die Gesetze der erblichen Übertragung von Krankheiten sind bis jetzt bei weitem noch nicht endgültig festgelegt. In keinem Fall sind wir ganz sicher, daß die Kinder geistesgestört sein werden, selbst wenn erbliche Belastung dafür vorliegt. Das Gesetz der Rückfälle in die Ahnenlinien (Atavismus)* kann umgekehrt Geistesstörung in einen Menschen hineinbringen, der mehrere Generationen hindurch offenkundig gesunde Voreltern gehabt hatte. Eine gute Umgebung und günstige Verhältnisse können, wie wir gesehen haben, das Aktivwerden einer schlechten erblichen Anlage mehr oder weniger unterdrücken. Die verschiedenen Anlagen der Eltern können sich ferner aufheben und zur Zeugung gesunder Kinder beitragen, selbst wenn die Eltern pathologische Eigenschaften besitzen, sofern letztere entgegengesetzt oder wenigstens recht verschieden sind.

* Unglückliche Kombinationen in den zeugenden Keimzellen können das gleiche bewirken, z. B. wenn Personen sich mehrere Generationen hindurch verbinden, die die gleichen Charakter- oder Temperamentsschwächen haben. Diese häufen sich dann und können zu Geistesstörung werden. (Forel.)

VI. Kapitel.

Einige wichtige Betrachtungen über Geiſt, Sittlichkeit und Willen, welche direkt auf die Hygiene des Geiſtes Bezug haben.

Geiſt, Sittlichkeit und Gehirn. Sicherlich werden nun viele Leſer meines Buches einwenden, daß es zwar ſtreng bewieſen worden ſei, daß das Gehirn das Organ des Geiſtes darſtelle, daß aber dennoch dieſer vom Gehirn oder Körper ausgehende Geiſt für ſich geſondert als Geiſt exiſtiert, und daß die Moral, eben als Moral, den Kernpunkt im menſchlichen Leben und für die Geſundheitspflege des Geiſtes bildet. Sie werden ſagen, daß Beweggründe die maßgebenden geiſtigen und ſittlichen Kräfte darſtellen und ihrer Natur nach nur wieder an etwas geiſtiges ſich anlehnen können, daß alſo das ganze Menſchenleben von guten und böſen Beweggründen geleitet und gelenkt wird. Sie werden ſagen, daß das Bewußtſein und das Ich ſo notwendig als die Endurſache des menſchlichen Handelns angeſehen werden müſſe, daß es vergeblich iſt, nach einer zweiten Urſache, wie Gehirnmechanismus und Gehirntätigkeit, zur Erklärung der Geiſtestätigkeit und der ſittlichen Führung zu ſuchen. Sie werden ſagen, daß die Tatſachen hinſichtlich der allmählichen Entwicklung des Geiſtes, unſeres Tuns und Laſſens, außer Frage ſtehe; es komme darauf an, den Menſchen ſo zu nehmen wie er iſt, mit ſeiner eminenten und vielſeitigen

Denkkraft, seinem Fühlen und Wollen. Sie werden fragen, ob nicht der primitive Instinkt überall den Begriff der Verantwortlichkeit mit der Geistestätigkeit und der Lebensführung des Menschen verbindet. Sie werden sagen, daß es völlig widersinnig sei, dem menschlichen Gehirn die Schuld für Recht- und Unrechttun beizumessen. Sie werden sagen, daß die großen Sittenprediger, Religionsstifter und Weisen der grauen Vorzeit bei allen hochentwickelten Völkern nicht völlig unrecht hatten, wenn sie den Geist für sich allein betrachteten und keine Notiz von den Vorgängen im Gehirn nahmen. Sie werden fragen, ob Jesus Christus, Buddha, Mohammed, Zeno, Epiktet und Mark Aurel deshalb weniger große Sittenlehrer und Reformatoren waren, weil sie so wenig Notiz von dem Zusammenhang des Geistes und des sittlichen Lebenswandels mit der menschlichen Gehirntätigkeit nahmen; ja die meisten kannten den Körperteil gar nicht, der mit dem Seelenleben in Beziehung steht, sondern bemühten sich ganz allgemein, den Körper, das „Fleisch" zu überwinden oder wohl gar mit Verachtung zu strafen.

Die übernatürliche Anschauungsweise aller Religionen macht es erklärlich, daß man wähnte, die Gottheit selbst wirke unmittelbar auf das menschliche Gehirn ein, ohne Dazwischenkunft irgend eines physikalischen Mitteldings. Wie wäre es denn möglich, sich irgendwelche Offenbarung der göttlichen Allmacht oder irgendwelche Anwesenheit des heiligen Geistes oder des Bösen vorzustellen? — Sie halten die Ansichten der modernen Psychophysiologen und Ärzte für „Unrecht" im moralischen und religiösen Sinne und verhöhnen sie als Materialismus und Fatalismus. Der „Spiritualist" und „Telepath", der Theosoph und der christliche Pietist behaupten nun zwar, daß für sie selbst hinreichend bewiesen werden könne, daß Geist geoffenbart und erweckt werden könne abseits von Gehirn und Sinnesorganen. Überdies wird der Moralist fragen, ob unsere Doktrinen nicht eine Bedingtheit des „Willens" voraussetzen, die ihn seiner

Verantwortung vor Gott und dem Gesetz entzieht und ihn von der erhabenen Stellung seiner Selbstherrlichkeit und als Herrn der Schöpfung herunterstößt?

Unstreitig liegt viel Wahres in diesen Betrachtungen, sodaß man sie nicht ohne weiteres beiseite schieben kann. Die Erwiderung auf alle diese Einwände ist, daß alles im Menschen und in der Welt von festen Gesetzen beherrscht wird und es höchste Gewissenspflicht ist, diese Gesetze aufzuklären, um sie dann rücksichtslos allen Einwänden gegenüber ans Tageslicht zu ziehen. Geschieht es, daß alle modernen Forschungen und Untersuchungen auf wissenschaftlicher Grundlinie gemacht werden und es mit wissenschaftlichen Beweisen dargelegt wird, daß der von uns vermutete Weltgeist nur durch Vermittlung des Gehirns geoffenbart werden und in allen den Formen und Ausdrücken in welchen er uns erscheint absolut an unsere Gehirntätigkeit gebunden ist, so müssen wir diese Tatsache und ihre Konsequenzen zu Recht anerkennen. Aus diesem Schlusse folgt jedoch keineswegs, daß die durch unsere Organisation also bedingte geistige Kraft nun gesetzlos und ohne erkennbare Regeln arbeitet. Es folgt nicht daraus, daß die geistige Kraft die Leistung des Gehirns nicht voraussetzt, vielmehr gerade, daß sie durch diese Arbeit vorausgesetzt ist. Es wird nicht angenommen, daß der von einem Gehirn ausgehende Geist nicht auch auf den von einem anderen Gehirn ausgehenden Geist einwirken könne, obgleich dies stets durch die Sinne erfolgen muß. In keiner Weise kann daraus geschlossen werden, daß jemandes Geist nicht durch die Anstrengungen eines anderen Geistes entwickelt und erzogen werden könne. Auch der Metaphysiker beansprucht keineswegs eine absolute Willensfreiheit. Wenn der Mensch mit dem freiesten und stärksten Willen einen Schlaganfall erleidet oder Fieber hat oder unter dem Einfluß eines Gehirngiftes wie Alkohol steht, so ist es eine klare und unbestreitbare Tatsache, daß sein Wille nicht länger mehr frei ist. Warum können also keine Unvollkommenheiten der Gehirnorganisation und -Arbeit mit Willensfreiheit und sitt-

lichem Lebenswandel sich vertragen? Für den Gelehrten, der wissenschaftlich und biologisch denkt, erscheint es als kein düsteres Geheimnis, daß aus der Verbindung eines Mannes und eines Weibes zehn neue Geister entstehen können. Dem Manne, der nach metaphysischen Grundsätzen ohne Rücksichtnahme auf die Organisation urteilt, welcher eben lediglich an sein Ich denkt, diesem bleibt die Zeugung der zehn Geister einfach ein Wunder, welches niemand erklären, noch weniger verstehen kann.

Geist und Gehirnorganisation müssen einstweilen als ein Dualismus* angesehen werden, wobei die Organisation den Faktor bildet, welcher ganz bequem durch hygienische Maßnahmen erfaßt und beeinflußt werden kann. Es ist unbedingt beweiskräftig, das der verbesserte Geist dem verbesserten Gehirn entspringt. Wir werden durch Studium und Experimente allmählich zur Kenntnis der Vorgänge gelangen, durch welche dies erfolgen kann. Wir anerkennen auch, daß das schlechte Gehirn durch geistige Vorgänge, d. h. durch Gehirneinflüsse gebessert und entwickelt werden kann, und wir werden hinsichtlich dieses großartigen Problems hierfür Belege liefern. Der Naturwissenschaftler ist durchaus geneigt, eine relative menschliche Verantwortlichkeit und Zurechnungsfähigkeit insoweit anzuerkennen, als ihr Bestehen durch Tatsachen belegt werden kann; er hält aber aufrecht, daß der Grad der Verantwortkeit von allen möglichen das Gehirn beeinträchtigenden Umständen abhängt.

Viele große Philosophen des Altertums und Religionsstifter lehrten entschieden eine beschränkte Verantwortlichkeit des Menschen. Paulus, obgleich am wenigsten geneigt, dies

---

* Der Dualismus liegt jedoch nur in der Erscheinungsart für uns. Induktiv, d. h. naturwissenschaftlich, müssen wir aber umgekehrt einen Monismus des Wesens von Bewußtsein und Hirntätigkeit annehmen (Identitätshypothese), der allein mit allen beobachteten Tatsachen übereinstimmt, und der allein keinen dem Energiegesetz widersprechenden, resp. ihm nicht gehorchenden Rest übrig läßt.

(Forel.)

zuzugeben, mußte dennoch anerkennen: „Das Gute, das ich will, das tue ich nicht, aber das Böse, das ich nicht will, das tue ich.“ So muß nach allen Theorien der Metaphysiker und modernen Naturforscher das Gehirn als das Organ von höchster Bedeutung in geistiger Hinsicht angesehen werden und es dürfte sich lediglich um eine kleine Meinungsverschiedenheit in betreff der praktischen Bedeutung hygienischer Maßnahmen zur geistigen Besserung, insbesondere im frühen Bildungsstadium des Lebens handeln.

Die Metaphysiker, Religionslehrer, Sittenlehrer und Erzieher arbeiteten bis jetzt zweifellos instinktiv so, daß sie die geistige und sittliche Bildung des Menschen ohne Berücksichtigung ihres Organs, des Gehirns anstrebten. Die Menschen richteten sich wiederum ganz natürlich nach den großen Philosophen, den gewaltigen Sittenlehrern und ihren großen Schülern und Helden des Altertums, die ganz ohne Berücksichtigung der Gehirnwissenschaft groß geworden waren. Sie nahmen sich den Durchschnittsmenschen zum Muster und sagten, er sei ein ganz leidliches Exemplar der Menschheit, wie sie nach dem alten System entwickelt und erzogen wurde. Manche von ihnen würden wohl sagen, wenn der menschliche Geist nicht durch geistige Reize allein entwickelt werden könne, während man den Leib sich selbst überlasse, so könne er auch nicht viel wert sein.

Die Entgegnung auf dieses Urteil seitens des modernen Naturforschers habe ich ziemlich weit vorausgeschickt. Hauptsache bleibt, daß der Geist bei der Geburt noch nicht vorhanden ist, weil die geistige Tätigkeit des Gehirns noch nicht zustande kam. Der Geist wächst entsprechend dem Wachstum des Gehirns und seiner Tätigkeit, und die Eigenschaften des Geistes hängen unmittelbar von den Eigenschaften und der Art der Gehirnarbeit ab. Die Gegner der wissenschaftlichen Anschauung scheinen außer acht zu lassen, daß die mächtigen Völker des klassischen Altertums fast alle aus Mangel an geistiger Kraft zugrunde gegangen sind; sie welkten entweder ab oder entarteten und gingen ihrer vitalen Kraft fast

ganz verlustig. Die Wissenschaft lehrt, daß kein anderer Grund dafür angegeben werden kann als der, daß diese Völker die Naturgesetze durch Unwissenheit in ihrer Lebensweise brachen. Die Wissenschaft hofft, durch Anwendung ihrer Gesetze auf das Leben der Menschheit einer derartigen Entartung und einem solchen Verfall vorzubeugen. Die heutige Wissenschaft glaubt, daß viel kostbares Leben, durch welches viel gutes hätte geleistet werden können, für die Welt verloren gegangen ist, durch vorzeitigen Tod oder schlechten Lebenswandel und durch das Fehlen geistiger und körperlicher Gesundheitspflege. Wir erwähnen z. B. die Melancholie Carlyles, den Selbstmord Chattertons, den frühen Tod Keats' infolge von Auszehrung.

Geist und Gehirntätigkeit bilden zwei Seiten einer einzigen Realität. Beide Seiten verlangen in unseren Erziehungsmethoden und Lebensarten berücksichtigt zu werden. Ebenso das Verhältnis des Gehirnes zum übrigen Körper. Zahlreiche körperliche Vorgänge können, wie wir gesehen haben, durch die Geistestätigkeit ausgelöst werden, während es feststeht, daß die Geistestätigkeit durch die körperliche Beschaffenheit und Tätigkeit gefördert oder beeinflußt werden kann. Die Elektrizität kann nur durch physikalische Mittel erzeugt werden; andererseits aber kann sie, wenn einmal erzeugt, in jeder Art und Weise auf den Stoff zurückwirken. Niemand spricht von einem Gegensatz zwischen der Elektrizität als einer der Energieformen zu der Kohle und der Dynamomaschine, durch welche diese Energie erzeugt wird und sich äußert.

Die Ausdehnung, bis zu welcher der Wille und das Hemmungsvermögen die krankhafte Geistestätigkeit beherrschen und durch entgegenwirkende gesunde Übungen des Geistes und Körpers förderlich sein können. Das Bedürfnis nach Selbstbeherrschung ist bei den Menschen in vielfacher Hinsicht etwas so allgemeines, daß es als ein normaler Zustand unserer Art gelten darf. Die vollkommene Fähigkeit der Selbst-

beherrschung* nach jeder Richtung und zu allen Zeiten ist viel eher der ideale Zustand, nach welchem wir hinstreben, als die wirkliche Beschaffenheit eines jeden von uns. Die Menschen, welche eine relativ vollkommene Fähigkeit der Selbsthemmung erreicht haben, sind nie zahlreich gewesen und auch da noch muß betont werden, sie hätten ihr Selbstbeherrschungsvermögen sicher verloren, wenn sie größeren Versuchungen und Aufregungen ausgesetzt worden wären. Während nun aber eine vollständige geistige Beherrschung überhaupt unerreichbar sein mag, so gehört doch ein gewisses Maß davon zum Wesen der Gesundheit. Das höchste Ziel der Geisteshygiene sollte sein eine allgemeine Hebung des Vermögens, seine Gefühle, Triebe und Impulse zu hemmen. Selbstbeherrschung ist die Grundlage aller Gesetze und der Kitt allen gesellschaftlichen Lebens, ohne welchen es eben keinen Zusammenhalt gäbe. Ich komme auf die fortschreitende Entwicklung dieser gewaltigen Macht beim Kinde, Schulknaben und Jüngling zu sprechen. Genügendes Selbstbeherrschungsvermögen sollte das Wesen und das Kennzeichen der Ge-

* Was ist die sogenannte Selbstbeherrschung oder Hemmungsfähigkeit der Gefühle, Triebe und Impulse? Das ist nichts anderes als eine Beherrschung der instinktiven, automatischen und Reflextätigkeit niedrigerer Hirnzentren oder Apparate durch eine stark entwickelte und stark eingeübte Tätigkeit der Großhirnrinde, spezieller des Stirnlappens. Es ist nicht der „Geist", der „das Fleisch" beherrscht, sondern die durch Übung gestärkte Tätigkeit eines tüchtigen Großhirnes, das viel gearbeitet (d. h. gedacht, überlegt und die niederen Triebe untergeordneter Zentren gehemmt) hat, welche infolgedessen eine immer höhere Fähigkeit gewinnt, die unmittelbare durch Sinnesreize geweckte Begierde, oder die natürlichen Affektreaktionen, wie Zorn, Neid, Ärger, Enttäuschung, Angst und dgl. zu beherrschen, zu überwinden, im Zaum zu halten. Auch der Schmerz kann ähnlich durch Übung gehemmt werden. — Manche Barbaren, z. B. indianische Krieger sind übrigens in der Selbstbeherrschung viel geübter als europäische Gelehrte, z. B. hinsichtlich Schmerz, Angst u. dgl. — Es handelt sich also einfach um den Antagonismus zwischen den Tätigkeiten verschiedener Apparate des Zentralnervensystemes. (Forel.)

sundheit sein. Man kann die höheren Hemmungswirkungen vielleicht am besten verstehen durch Betrachtung ihrer einfacheren Formen. Reife Menschen vermögen sich zu beherrschen auch bei krankhaften Zuständen, wie beim Husten oder Erbrechen. Bei Kindern ist das anders. Legt man ein blinkendes, verlockendes Spielzeug vor ein zweijähriges Kind, so wird es augenblicklich danach greifen. Stellt man anderseits kaltes Wasser vor einen gesunden aber dem Verdursten nahen Menschen, so ist der Trieb so stark, daß er es trinken wird ohne sich durch irgend etwas abhalten zu lassen. Viele Leute haben von Hause aus einen kleinen Vorrat dieses Vermögens oder es ist in ihrer Jugend nicht in ihnen gepflegt worden, sodaß es nur eines geringen Anlasses bedarf, um bei ihnen auch den letzten Rest davon zu erschöpfen. Geistige oder körperliche Erschöpfung hat für derartige Menschen die Wirkung, ihr Selbstbeherrschungsvermögen lahm zu legen. Sie werden Engel oder böse Wesen sein, je nachdem sie gerade wohlauf oder abgespannt sind. Manche Personen haben es umgekehrt in so hohem Maße, daß sie die verhängnisvolle Fähigkeit besitzen, zu arbeiten bis ihr Vorrat an Widerstandsvermögen gänzlich erschöpft ist und sie samt ihrem Selbstbeherrschungsvermögen vollständig zusammengebrochen sind. Wehe dem Manne, der seinen reichen Vorrat an Gehirnhemmung zu schnell verbraucht!

Bei gewissen neurotischen Menschen tritt oft ein Verlust der Selbstbeherrschung hinsichtlich bestimmter Handlungen auf. Doktor Johnson berührte jeden Laternenpfahl, an dem er vorbeiging. Wenn er es nicht tat, war er unglücklich und ging zurück, um dieses sonderbare und unvernünftige Tun nachzuholen. Manche andere haben das Gefühl, auf Briefe nicht antworten, nicht gehen, ihre Bekannten nicht treffen zu können usw. In gewissen Ausnahmefällen haben derartig veranlagte Personen einen dumpfen Drang zu töten, zu zerstören, zu stehlen.* Möglicherweise sind viele dieser

* Das sind krankhafte Zustände des Gehirns, die man Zwangsvorstellungen oder Zwangsimpulse in der Psychiatrie nennt. (Forel.)

Neigungen übertragene Eigenschaften unserer barbarischen Vorfahren, Rückschläge in die Zeit menschlichen Entwicklungstiefstandes.

Wie ich gesagt habe, glauben die modernen Autoritäten der Physiologie und Psychologie, daß sich in der Gehirnmasse Zellengruppen befinden, deren Aufgabe es ist, die Arbeit anderer Teile des Gehirns zu hemmen oder zu überwachen. Die Frage ist eine der wichtigsten der Geisteshygiene. Vermögen diese hemmenden Zentren in der Jugend so entwickelt und im reiferen Leben so gepflegt zu werden, daß sie als Kämpfer gegen das Krankhafte dienen können? Können sie als Heilmittel gegen Neigungen zu Irrsinn und schädliche Impulse verwendet werden? Ist dies der Fall, könnten wir dieses Vermögen kultivieren, dann dürfte dies eine pädagogische Entdeckung sein wie sie bis jetzt für die Menschheit nicht wertvoller gedacht werden kann. Es schwebt mir wieder der Fall einer Dame vor, die mich seit ihrer Jugend bis in die jüngste Zeit hinein häufig um Rat anging. Sie entstammte einer Familie, in welcher Nervenschwäche, Irresein, Talent und Genie zusammen vorkamen. Sie selbst war klug und künstlerisch veranlagt und mußte durch Kunst und Wissenschaft für ihren eigenen Lebensunterhalt sorgen. Sie war merkwürdigen Trieben, Impulsen, krankhaften Gedankenrichtungen und sogar tätlichen Ausschreitungen unterworfen. Von allem Anfang an bemerkte ich, daß sie ein starkes Hemmungsvermögen besaß. Deshalb ermutigte ich sie, beständig und insbesondere hinsichtlich der mir krankhaft scheinenden Neigungen auf der Hut zu sein. Hierauf brachte ich ihr bei, daß sie um ihre allgemeine Gesundheit besorgt sein müsse, sich selbst aber müsse sie für fähig halten, in frischer Luft, unter Leibesübungen, Vergnügungen und geeignetem geselligen Verkehr zu leben. Sie hatte diesen Rat mit solch' bewunderungswürdigem Erfolg befolgt, daß sie viele Jahre hindurch äußerst leistungsfähig in der Ausübung ihres Berufes ward, ein gutes Einkommen erzielte und hinreichend verbessert hatte, was an ihrem Be-

herrschungsvermögen krankhaft war. Bei einer interessanten Unterredung, die ich mit ihr bei unserem letzten Zusammentreffen hatte, äußerte sie sich von selbst ganz entschieden dahin, daß meine Behandlung sie aus ihrer unglückseligen Lage, ihrer Arbeitsunlust und möglicherweise aus ihrem geistigen Zusammenbruche errettet habe. Meines Dafürhaltens hatte sie das richtige getroffen und ich führe sie deshalb gerne auch als Beispiel dafür an, was ein starkes Hemmungsvermögen im menschlichen Leben zu leisten vermag, wenn es in geeigneter Weise geübt wird. Erst neulich noch traf ich mit einem hochgestellten Herrn zusammen, welcher mir erzählte, die meiste Zeit seines Lebens von einem Gefühl krankhafter Schüchternheit, von Zwangsvorstellungen und von Gefühlen der Selbstverachtung und Unwürdigkeit, von religiöser Furcht und wirklicher Lasterhaftigkeit geplagt zu sein. Er besaß eine starke Willenskraft und konnte durch entschlossene Übung seinen Geist in andere Bahnen lenken, wenn er im Begriffe war, auf krankhafte Abwege zu geraten. Er gelangte dadurch zu einem erträglich glücklichen und nützlichen Dasein. Als ich dieses Leiden einigermaßen durch seine nervöse Konstitution entschuldigen wollte, unterbrach er mich und sagte: „Nein, Herr Doktor, sagen Sie nicht, daß Sie hier nicht helfen können! Tun Sie es, so werde ich sicherlich straucheln. Meine einzige Hoffnung ist, daß Sie mich anspornen zu der Überzeugung, daß ich durch Betätigung und Übung meiner Willenskraft das Krankhafte aufhalten und überwinden kann."

Das sind Beispiele der geistigen Gesundheitspflege auf dem höchsten Gebiete des Gehirns, aber unter erschwerten Verhältnissen. Ich behaupte nicht, daß derartiges Hemmungsvermögen jedermann eigen sei oder unter allen Umständen geübt werden könne, im Gegenteil, ich weiß gar wohl, wie sehr die Neigungen zum krankhaften Fühlen, Denken und Handeln unglücklicherweise oftmals von einer krankhaften Verminderung des so ungemein nützlichen Hemmungsvermögens begleitet sind. Das Gegengift für die Erkrankung ist nicht bei jedermann vorhanden. Aber das

Vorhandensein eines solchen Hemmungsvermögens kann in seiner hygienischen Wirksamkeit niemals bekannt sein, bevor es erprobt ist und die Möglichkeit seines Wachstums und seiner Zunahme kann niemals eher gewürdigt werden, als die richtigen Mittel angewendet worden sind. Ein ausdauernder Versuch ist tatsächlich die einzig praktische Maßnahme für alle solchen Fälle. Um krankhafte Vorstellungen durch Willensanstrengungen zu überwinden, ist es am besten, die Gedanken in eine andere Richtung zu lenken und sich mit Dingen zu beschäftigen, die gar nichts mit ihnen gemein haben, als zu versuchen, sie sich auszureden und die Willensanstrengung direkt auf das Ziel zu lenken. In den meisten Fällen sollte es heißen: Lieber in einen Seitenweg einbiegen, als dem Feind entgegengehen.*

* Eine solche Ablenkung ist aber keine Selbstbeherrschung, sondern eben eine Ablenkung. Ich verweise hier auf mein Buch „Der Hypnotismus oder die Suggestion und Psychotherapie" 5. Auflage, Stuttgart bei F. Enke, bes. Seite 185 bis 197. Darin erwähne ich Fälle, die den hier erwähnten Cloustons sehr ähnlich sind. Wenn man die Suggestion verstanden hat, so begreift man viel klarer die monistische Maschinerie von Hirn und Geist. Und ferner kann man direkt und aktiv in die Hygiene des Geistes wirksam eingreifen, indem man zu schwache Hemmungsvermögen suggestiv stärkt, umgekehrt zu starke Reize und Affekte dämpft ꝛc. Man benutzt direkt die Großhirntätigkeit des Hypnotisierten, um gegen seine krankhaften Schwächen anzukämpfen und um seine guten oder günstigen Gegenkräfte zu üben und zu stärken. Der hypnotisierende Arzt wirkt als Zusatzkraft, um gegen die krankhaften Reize oder Lähmungen anzukämpfen und dieselben durch Einübung von Gegenkräften zu besiegen. —

Doch ist das alles nur möglich, wenn es sich nur um rein funktionelle Störungen, um Autosuggestionen z. B. hysterischer Natur u. dgl. handelt. Eigentlicher Irrsinn ist weder durch „den Willen", noch durch die Suggestion zu beeinflussen. —

Besonders wirksam hat sich bei Phobien und Zwangsimpulsen die Psychanalyse (Freud, Bezzola, Frank, Jung) erwiesen, die auf dem gleichen Grundprinzip beruht. (Forel.)

VII. Kapitel.

Die Gemütsbewegungen und die körperlichen Ausdruckserscheinungen.

Der Ausdruck der Gemütsbewegungen. Der Geist kann sich auf zwei verschiedene Weisen äußern: erstens durch die Sprache, deren wir bereits gedacht haben; zweitens durch den Ausdruck der Augen und des Gesichts. Dazu kommen, jedoch erst in zweiter Linie, die Bewegungen des Körpers, die Gebärden. Die Reihenfolge der Entwicklung der verschiedenen Gemütsbewegungen und Leidenschaften werde ich nunmehr versuchen zu erklären. Die Bedeutung der Gemütsbewegungen als Teil des Lebens des Kindes kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Darwin legte mit seinem berühmten Werke über den „Ausdruck der Gemütsbewegungen" einen festen Grund für alle späteren Arbeiten auf diesem Gebiet. Der Ausdruck der Gemütsbewegungen wird durch eine große Reihe von Muskeln im Gesicht und in den Augen ermöglicht. Es ist wesentlich, diese Muskeln kennen zu lernen, weil sich darin eine Handhabe bietet zur Erklärung dafür, wie die subjektiven Gefühle in das Dasein gelangen. Sie stellen eine wunderbare Gruppe dar. Jeder einzelne ist sehr klein an Umfang, besitzt dagegen eine kolossale Anzahl von Nervenfasern, die aus dem Gehirn kommen, um sie in Bewegung zu setzen. Es gibt einschließlich der Muskeln des Auges, deren 25 auf jeder Seite des Gesichts (Fig. 9). Sie umziehen den Mund, be-

decken einen Teil der Naſe, laufen um die Augenhöhle herum, und liegen auf Stirne und Wange. Dabei dürfen wir die kleinen Muskeln des Kehlkopfes nicht vergeſſen, welche den Laut zuſtande bringen und den Ton regulieren. Auch das Auge hat ſeinen eigenen Muskelapparat, der es rund umzieht und es inwendig bedeckt. Die Zahl und Größe der Bewegungsnerven, welche dieſe kleinen, zuſammen nur wenig Gramm ſchweren „Geiſtesmuskeln" in Betrieb ſetzen, iſt größer und umfangreicher als die der Nerven, welche die Muskeln des Armes bewegen, die ja mehrere Pfund wiegen können. Dieſe motoriſchen Nerven des Ausdrucks entſpringen aus der funktionell dem Rückenmark entſprechenden Baſis des Gehirnes und ſind unmittelbar mit den Geſichts- und Augenmuskeln verbunden. (Fig. 9 b.) Das wunderbare an ihrer Tätigkeit iſt das, daß ſie alle harmoniſch miteinander arbeiten müſſen, in einer Rangordnung (Koordination) die ſo vollkommen, ſo unendlich fein und ſchnell hergeſtellt werden muß, daß jede Abtönung des Gefühls und jeder Grad der Leidenſchaft imſtande ſein muß durch ſie ihren Ausdruck zu erlangen. Jedermann weiß, daß bei einem kleinen Kinde von einer Beherrſchung dieſer Gefühlsausdrücke nicht die Rede ſein kann. Wenn ein Gefühlsvorgang im Gehirn abläuft, ſo findet er auf einmal mit einer unglaublichen Geſchwindigkeit in den Muskeln des Auges und des Geſichts ſeinen Ausdruck. Wird Schmerz empfunden, ſo treten die Muskeln um die Augen herum, ſowie die auf der Stirnfläche mit denen um den Mund herum in Tätigkeit, zugleich aber werden die Stimmmuskeln in Betrieb geſetzt, ſodaß ein Schrei ausgeſtoßen wird. Die Augenmuskeln erſchlaffen, ſodaß das Auge einen trüben Ausdruck annimmt. Die Abſonderung aus den Tränendrüſen bildet ſich und die Tränen rinnen an den Wangen hinab. Alle dieſe Gruppen arbeiten miteinander und dienen einem und demſelben Zwecke. Wenn ein Kind lacht, was es ja ſehr oft tun ſoll, ſo arbeiten wiederum alle dieſe Muskeln, aber wie ganz anders! Es vergehen Jahre, ehe dieſe Muskeln vollkommen arbeiten. Während der Kindheit werden ſie

sämtlich geübt und ausgebildet. Die Geisteshygiene ist notwendigerweise mit ihrer Tätigkeit verknüpft, weil aus ihrem Zusammenspiel der Zustand des kindlichen Gemütes genau abgelesen werden kann. Wie erfüllt es nicht ein Mutterherz mit unsagbarer Freude, wenn sie ihres Kindes erstes Lächeln bemerkt? Bei manchen Kindern ist ihre Entwicklung aufgehalten und erscheint noch nicht einmal im späteren Alter ganz vollkommen. Ein Kind, das mit zwei Jahren noch nicht von Herzen lachen kann, gleich weint und dessen Gesichtsausdruck starr und düster ist, befindet sich in keinem normalen Zustande. Niemand kann den Gesichtsausdruck der Kinder sehr armer Leute und derer, die an der englischen Krankheit oder an Skrofulose leiden, beobachten ohne dabei den Eindruck der Schwäche und Leere zu gewinnen. Sie befinden sich in einem krankhaften Zustande und bedürfen der Pflege und ärztlichen Hilfe. Ist ihre Gesundheit wiederhergestellt, so lernen ihre Ausdrucksmuskeln schrittweise ihre Gefühle und Leidenschaften wieder anzeigen. Gesichts- und Augenausdruck wird demnach eines der Hauptmittel zur Erkennung geistiger Entwicklungsfehler. Bei Geistesgestörtheit gibt der Gesichtsausdruck ebenfalls ein wesentliches Mittel zur Erkennung des abnormen Geisteszustandes. Wir gelangen in der Tat durch die Beobachtung des Spieles dieser Geistesmuskeln zu einer umfassenderen Erkenntnis des Geisteszustandes, des Denkvermögens, der Leidenschaften, sowie des Gesundheits- oder Krankheitszustandes des Gesamtorganismus.

Der Muskelapparat, welchen ich soeben beschrieben habe, verleiht dem Antlitz die Schönheit. Ein Kind, welches in keiner Weise schön genannt werden kann, ist in der geistigen oder körperlichen Entwicklung zurückgeblieben, oder es ist krank. Bei blöden und schwachsinnigen Kindern zeigt das Gesicht wenig Kraft und Ausdruck, und das Kind erscheint meist abstoßend. Die meisten Formen geistiger Erkrankung vernichten Anmut und Schönheit. In fast allen Fällen wird das was ich eben gesagt habe zutreffen; doch heißt es auch da, daß nicht alles Gold ist was glänzt: man begegnet hin

und wieder entweder geweckter und normaler Geistestätigkeit mit Verzögerung der Entwicklung und Leistung der Gesichtsmuskeln oder man trifft da und dort ein relativ zurückgebliebenes, verblödetes Gehirn und einzelne Fälle von Geistesstörung mit sehr gefälligem Äußeren und unbestrittener Schönheit des Ausdruckes. Es liegt viel wissenschaftliche Wahrheit und ein tiefer Sinn in der menschlichen Vorliebe für Schönheit und in der Bewunderung bei ihrem Anblick. Diese Vorliebe wurde der menschlichen Natur nicht vergeblich eingepflanzt. Sie ist der Ausdruck des allgemeinen Sehnens und Verlangens nach Gesundheit und wenn man weiter zurückgreift, stellt sie die Liebe zum Leben dar, diese Urnotwendigkeit alles lebendigen Seins, vom Höchsten hinauf bis hinab zum Niedrigsten, durch welche das Leben bewahrt und behütet wird. Ohne eine solche instinktive Schönheitsliebe würde das Leben die Hälfte seiner Freuden zweifellos verlieren. Bei den späteren Lebensabschnitten steht die Schönheit ganz entschieden in innigster Verbindung mit dem Fortpflanzungstriebe. Außer den Gesichtsmuskeln muß aber auch das einheitliche Zusammenarbeiten aller übrigen Muskeln des Körpers langsam entwickelt werden, sodaß Anmut, Harmonie der Bewegung, Haltung und Gebärde entstehen und die Muskeln der Hände, Arme und Beine die für das Leben notwendige Geschicklichkeit erlangen. Man muß deshalb ein scharfes Augenmerk auf die Entwicklung des Kindes richten. Ein plumper, schwerfälliger, ist ein unnatürlicher Organismus, meistens auch abnorm in geistiger Beziehung. Es ist etwas mißraten, entweder in seinem Gehirn oder in seinem Rückenmark. Die motorischen Zentren sind nicht richtig koordiniert um übereinstimmend und einheitlich zu arbeiten.

Die Hygiene der Gemütsbewegungen. Die Lebensführung der Menschen wird hauptsächlich von Gemütsbewegungen, Trieben und Leidenschaften geleitet. Spencer erklärt die gesamte menschliche Tätigkeit aus der Lust am Vergnügen in einem weiten philosophischen Sinne dieses Wortes.

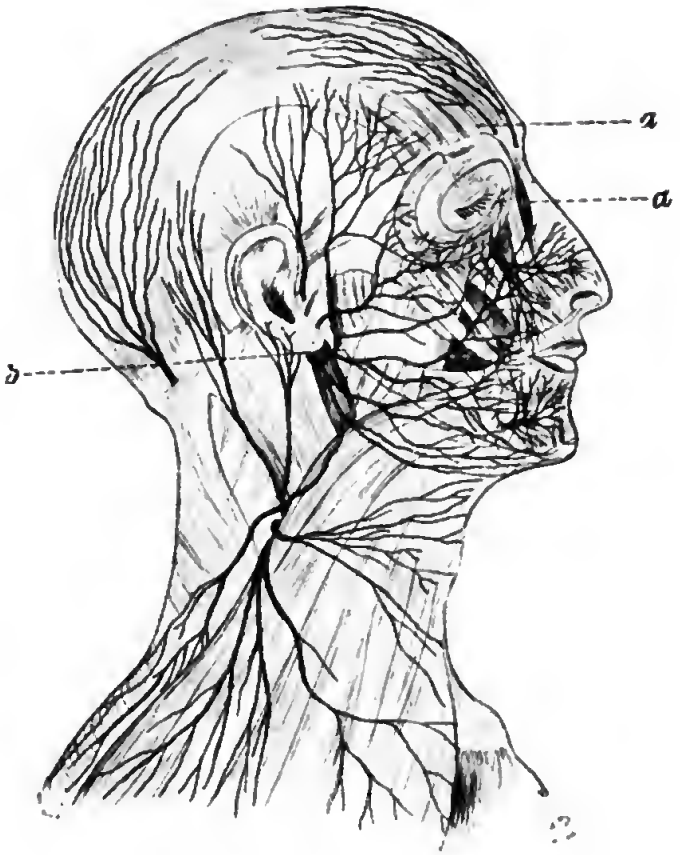

Fig. 9. Die Muskeln für den Gesichtsausdruck — es gibt deren in Gesicht und Auge nicht weniger als fünfzig — und ihre reichliche Versorgung mit Nerven.

Die Muskeln sind grau, die Nerven schwarz. a. Muskeln. b. Nerven.

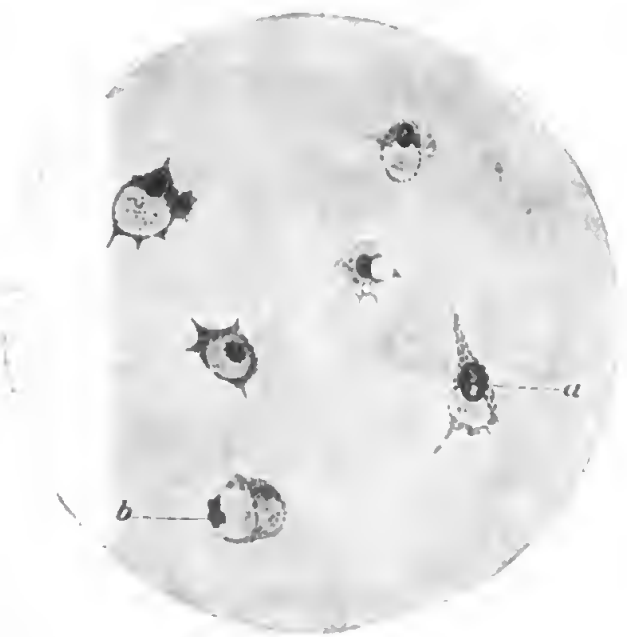

Fig. 10. Sechs Beispiele beschädigter Zellen aus dem Gehirn eines alten achtzigjährigen Mannes, der an senilen Erregungszuständen litt.

Sie zeigen verschiedene Stufen von Degeneration und Schrumpfung, die dem veränderten und beschädigten Geist ihres Besitzers entsprechen. Nicht eine derselben war imstande ihre geistige Funktion richtig zu erfüllen. a. Ist am wenigsten degeneriert, b. am meisten. Die übrigen befinden sich in den Zwischenstadien. Man vergleiche diese Zellen mit Figur 2 und 3.

Ist dies richtig, dann muß die Erziehung und die Hygiene der Gemütsbewegungen von höchster Bedeutung für jeden einzelnen Mann, wie für das Leben der Gesellschaft sein. Die Gemütsbewegung ist eine höhere Geistestätigkeit als die Empfindung; allein vom rein geistigen Gesichtspunkte aus betrachtet, geht die eine gewöhnlich aus der andern hervor. Was Gemütsbewegung heißt, das haben alle Erforscher des menschlichen Geistes eingehend erörtert.

Die neueste Erklärung derselben hat James aufgestellt und da sie mehr Beziehungen zur Hygiene hat als andere, will ich sie wiedergeben. Im Gegensatz zu der älteren und natürlichen Anschauungsweise über Gemütsbewegungen glaubt er, daß sie nicht zuerst durch den Geist empfunden wird und dann körperliche Veränderungen und Symptome verursacht. „Meine Lehre", sagt er, „behauptet im Gegenteil, daß die körperlichen Veränderungen unmittelbar auf die Wahrnehmung der Erregungstatsache folgen und unser Fühlen dieser Veränderungen, so wie sie erfolgen, eben die Gemütsbewegung ist. Der schlichte Verstand lehrt uns: Wir verlieren Vermögen, sind traurig und weinen darüber; wir begegnen einem gefährlichen Tier, erschrecken und laufen vor ihm davon; wir werden von einem Gegner beleidigt, werden zornig und schlagen los. Die hier verteidigte Hypothese behauptet, daß diese Reihenfolge unrichtig sei; der eine Geisteszustand werde nicht unmittelbar durch den andern herbeigeführt, die körperliche Kundgebung müsse zuerst eingeschaltet werden und die vernünftigere Ansicht sei, daß wir Schmerz empfinden, weil wir schreien, loshauen oder zittern; aber nicht etwa, daß wir schreien, loshauen oder zittern, weil wir je nachdem zornig, betrübt oder furchtsam seien." Er lehrt, daß jedwede körperliche Veränderung im Augenblick ihres Geschehens dunkel oder deutlich empfunden werde. Er führt aus: „Wenn unsere Lehre richtig ist, so folgt notwendigerweise daraus, daß eine willkürliche und kaltblütige Erregung der sogenannten Kundgebung der besonderen Gemütsbewegung für uns die Gemütsbewegung selbst sein

würde. Jedermann weiß, welche Verwirrung durch Schrecken hervorgerufen wird, und in welcher Weise die Symptome des Kummers und des Ärgers dieſe Leidenſchaften ſelbſt vermehren. In den Zorn hinein treiben wir uns bekanntlich durch wiederholte Ausbrüche des Ausdrucks an. Weiſen wir ab, der Leidenſchaft Ausdruck zu verleihen, ſo verſchwindet ſie. Überlege man ſichs zehnmal, ehe man ſeinem Zorne Luft macht, und der Anlaß ſcheint lächerlich. Pfeifen macht Mut, nicht nur bildlich geſprochen. Anderſeits ſitze man in verdrießlicher Haltung, ſeufzend und auf alles mürriſch antwortend hin, und die Melancholie wird bleiben. Es gibt keine beſſere Vorſchrift für die ſittliche Erziehung, wie wir aus eigener Erfahrung wiſſen, als daß, wenn wir unangenehme Gemütsſtimmungen los werden möchten, wir beharrlich und kaltblütig die äußeren Erſcheinungen der gegenteiligen Gemütsbewegung üben, alſo Lachen und Scherzen. Der Lohn der Beharrlichkeit wird unfehlbar der ſein, daß Ärger oder Niedergeſchlagenheit verſchwinden und wirklicher Frohſinn und echte Heiterkeit an ihre Stelle tritt. Glättet die Stirn, hellt den Blick auf, zieht die Rückenſeite mehr als die Bauchſeite ein, redet in kräftiger Tonart, aber befleißigt euch freundlicher Worte und euer Herz müßte tatſächlich eiskalt ſein, wenn es dann noch nicht auftaute."

Ribot ſagt, die Anſicht von James erweiternd: „Unterdrückt bei der Furcht den Herzſchlag, das ſchnelle Atmen, das Zittern der Glieder, die Erweiterung der Muskeln, den Sonderzuſtand der Eingeweide; beim Ärger das Heben und Senken der Bruſt, den Blutandrang nach dem Geſichte, das Aufblähen der Naſenlöcher, das Knirſchen der Zähne, die Staktato-Stimme, die leidenſchaftlichen Neigungen. Im Kummer befreit euch von Tränen, Seufzen, Stöhnen, ängſtigt und bejammert euch nicht; was wird dann bleiben? Ein rein geiſtiger Zuſtand: fahl, kalt, farblos. Eine entkörperte Gemütsbewegung iſt ein Nichts."

Vonſeiten der Pſychologen und Phyſiologen ſind gegen die Theorie von James mancherlei Einwände erhoben

worden*: Allein der hygienische Wert bleibt. Wir wissen, daß die Gemütsbewegung oder richtiger ihr Ausdruck bei gewöhnlichen Kindern durch Unterricht, Überredung, Belohnung und Strafe erheblich eingeschränkt werden kann. Es ist unstreitig der Ehrgeiz der Schuljugend, die Gemütsbewegungen zu unterdrücken, die Dinge kaltblütig aufzufassen. Manchen gerät das so weit, daß sie zur Verzweiflung des Lehrers nicht mehr aus dem Häuschen zu bringen sind.

* Die Psychologie der Gemütsstimmungen ist ein noch dunkles Gebiet. Sie bedeuten offenbar ein allgemeines Selbstempfinden des Gehirnes im Gegensatz zur einzelnen, lokalisierten Sinnesempfindung. Als Hauptgegensätze gibt es nach Wundt:

Lust- und Unlustgefühle,
Erregungs- und Hemmungsgefühle,
Spannungs- und Lösungsgefühle.

Die feinere Nuancierung der Gefühle bedeutet Assoziationen (Verbindungen) derselben mit Wahrnehmungen und Vorstellungen, Gedanken und Willenserregungen, oder auch Mischungen resp. Kombinationen von Gefühlen untereinander und mit Trieben. Der Zorn ist ein Gemisch von Unlust mit einem Reaktionstrieb, der Lust sucht. Je feiner und komplizierter ein Mensch denkt, desto komplizierter und nuancierter werden seine Gefühle, etwa so, wie aus der Freude an einzelnen Tönen sich allmählich alle Nuancen der Musikempfindung mit allen ihren Gefühlstönen immer komplizierter entwickeln. Die Theorie James enthält wohl Richtiges, ist aber zu einseitig, Gefühle und Triebe sind in hohem Grade erblich. d. h. instinktiv, gewissen Vorgängen der Natur angepaßt, und mit ihnen intim verbunden. Durch Übung kann man sie aber vielfach hemmen und ihre Reaktionen unterdrücken, wie man sie auch durch Hervorrufung gewisser, mit antagonistischen Gefühlen assoziierten Vorstellungen ablenken und sogar auslöschen kann. Wir haben nicht Schmerz, weil wir schreien und schreien nicht, weil wir Schmerz haben (das eine ist nicht Ursache des andern) sondern Schmerz und Schrei sind beide der Ausdruck einer gleichen Nervenzerrung oder -Reizung. Unterdrückt man nun den einen Vorgang (den Ausdruck), so schwächt man oft (nicht immer) den anderen (hier den Schmerz), besonders deshalb, weil diese Unterdrückung zur Ablenkung der Nervenkraft (des Neurokymes oder der Nervenwelle, wie ich sie genannt habe) auf andere Gebiete der Hirntätigkeit verhilft. Deshalb ist auch die Beherrschung der unangenehmen Gemütsausdrücke und ihre Ablenkung sehr zu empfehlen. (Forel.)

Der Engländer hat auf dem Festlande den Ruf der Kaltblütigkeit, während bei anderen Rassen naturgemäß die Leidenschaften, die Furcht und die Überraschung sich geltend machen. Diese Kaltblütigkeit setzt dauernde Willensanstrengungen und eine daraus gebildete Gewohnheit voraus. Selbstverständlich wird man fragen: sind solche Anstrengungen bei einem jeden Kinde und jedem Erwachsenen möglich? Wozu diese naturwidrigen Künsteleien? Wenn sie die quälenden Gemütsbewegungen vermindern, schmälern sie dann nicht auch die Lust, die von angenehmen Gemütsbeweggründen herrührt? Nehmen wir ein Kind: alles was es sieht, scheint ihm Vergnügen zu bereiten und dieses Vergnügen lernt es auszudrücken durch die Muskeltätigkeit des Lachens, Scherzens, Jubelns und Zappelns. Dies alles geschieht, ehe Willenskraft und Selbstbeherrschung entwickelt sind. Das alles ist selbsttätig und natürlich. Warum soll es nun unnatürlich sein, wenn wir dieses Bedürfnis nach Lust und Äußerung der Gemütsbewegung, durch Hygiene und Erziehung fördern und die Herrschaft darüber üben? Natürlich muß das schrittweise geschehen und nicht in der Absicht, sie zu unterdrücken oder zu vernichten. Ein dabei zu beobachtender Hauptgrundsatz sollte sein, während der Gemütsentfaltung im frühen Lebensalter angenehme Gefühle mit Selbstbeherrschung und Pflicht zu verbinden. Jede ausgeführte gute und jede unterdrückte böse Tat sollte belobt werden und dadurch dem Kinde Freude bereiten. Die Natur hat in uns ein Gefühl von Befriedigung gelegt, wenn gutes getan, Selbstbeherrschung geübt oder böses vermieden worden ist. Es ist unbedingt falsch, zu versuchen, es zu unterdrücken oder zu tadeln. Viel besser ist es, ein bißchen unschuldiges Selbstlob an den Tag zu legen.

Unart und Bosheit jeder Art sollten nicht lediglich als Bruch mit den menschlichen und sittlichen Gesetzen angesehen werden, sondern als der großen Naturordnung, unter welcher wir leben, zuwiderlaufend. Die Zahl der quälenden und freudigen Gemütsbewegungen ist so groß, daß es nutzlos

ſein würde, ſie aufzuzählen und ſie einzeln zu benennen. Es iſt zweifellos, daß, wenn hinſichtlich der Gemütsentfaltung, ihres Ausdrucks und ihrer Tätigkeit in der Jugend keine Hygiene und Erziehung geübt würde, die Jugend alles andere als angenehm ſein würde. Der in ſeinen Äußerungen überſchwängliche, lärmende, und geſchwätzige, jedem Zorn und jeder Laune ſich hingebende Knabe oder Mann mag ſich ſelbſt ganz glücklich vorkommen; zum Glück ſeiner Umgebung wird er jedoch wenig beitragen.

Der Altruismus, die Nächſtenliebe, muß in Betracht gezogen werden, als einer der größten hygieniſchen Faktoren im Gemütsleben und in ſeinem Ausdruck. Sie muß in den Geiſt eines jeden Kindes feſt und tief eingepflanzt werden, damit ſeine eigenen Freuden anderen Menſchen nicht zur Qual werden oder ſie beläſtigen. Dieſer Grundſatz tritt meiſtens von ſelbſt ein, wo es zahlreiche Kinder in der Familie gibt und bildet zugleich den Grund dafür, warum der Aufenthalt hier angenehmer iſt, als da, wo nur ein Kind vorhanden iſt. Die Frau iſt gemütsreicher als der Mann, bedarf alſo entſchieden größerer hygieniſcher Sorgfalt, denn wir möchten doch nichts von gemütsloſen, wortkargen und trockenen Frauen wiſſen. Wir beanſpruchen lediglich Selbſtbeherrſchung mit Rückſicht auf die Behaglichkeit und das Glück anderer. In der heutigen Zeit hat das jugendliche Gemüt vielmehr Freiheit ſich zu äußern, als es in Familien und im Schulleben der älteren Generation zuläſſig ſchien. Möglicherweiſe würde der goldene Mittelweg zwiſchen den beiden das Richtige treffen.

VIII. Kapitel.

Die Hygiene des Geiſtes bei körperlicher Erkrankung.

Es gibt wenig körperliche Erkrankungen, die nicht von irgendwelcher geiſtigen Veränderung als Merkmal der Erkrankung ſelbſt oder beſonderer Nebenerſcheinungen in vielen Fällen begleitet wären. Es gehört entſchieden praktiſche Philoſophie dazu die Arbeit und die fortwährenden Unannehmlichkeiten im Leben mit Geduld, Gleichmut und einigem Frohſinn zu ertragen, aber es ſetzt mehr als bloße Philoſophie voraus, Fieberanfälle, Bronchitis oder eine ſchwere Influenzaerkrankung zu überwinden, ohne den Geiſt in Mitleidenſchaft ziehen zu laſſen, ohne gereizt oder verzagt zu werden. Das erfordert ein geſundes, erblich ruhig und gleichmäßig veranlagtes, gut eingeübtes und behandeltes Gehirn, wie man es aber leider nicht oft antrifft. Nach dem landläufigen Sprachgebrauch geſchieht dies durch den Einfluß des Geiſtes auf den Körper, der Seele auf den Stoff. Das drückt die Wahrheit nicht ganz aus. Wenn die Erkrankung auf der Einwirkung von Bazillen oder Giften beruht, welche insbeſondere das Gehirn angreifen, dann vermag keine geiſtige Pflege und keine ſittliche Zucht den menſchlichen Gleichmut zu erhalten, denn der Sitz, das Organ dieſes Gleichmuts iſt ſchlechterdings außer Tätigkeit geſetzt, reſp. in ſeiner Tätigkeit geſtört. Man ſieht das am beſten am Räderwerk einer Taſchenuhr, die verſtaubt iſt: eine Weile wird ſie vielleicht noch gehen, allein die feinſte Arbeit, welche ein Uhrmacher zu leiſten imſtande iſt, wird unter dieſen Umſtänden bald ihren Dienſt verſagen. Leibliche Erkrankungen ſind ſo allgemeinen wie verſchiedenen Charakters, daß es überaus wichtig erſcheint, ihre geiſtigen Wirkungen womöglich

zu vermindern. Es gibt ein von manchen Menschen erreichtes Vermögen, das sogenannte „Ausspannen", welches hierbei gute Dienste leistet. Es ist vielleicht die höchste Verkörperung der stoischen Philosophie in ihrer Blütezeit, wie sie von Mark Aurel gelehrt und niedergeschrieben worden ist, indem er sagt: „Lösche die Eindrücke aus, tritt den Leidenschaften entgegen, dämpfe das Begehren, sei Herr deiner Seele, deines Ich", und weiter: „An deinem eigenen Selbst und der Urstätte des Geistes hat kein anderer irgendwelche Befugnis. Weder Feuer noch Stahl, weder Tyrann noch Schimpf, noch sonst etwas kann es verkehren, solange es selbst gerundet wie ein Kreis in sich geschlossen und gestützt ist" und weiter: „Mühsal ist entweder ein Übel für den Körper, dann überlaßt den Körper seiner Plage, oder für die Seele, dann kann die Seele ihre eigene unbewölkte Ruhe erhalten, und sich weigern, sie als Leiden anzuerkennen". Dennoch sind mir äußerst philosophische Menschen bekannt, die reizbar werden, wenn sie Zahnweh haben, verstimmt, wenn ihre Leber nicht gehörig arbeitete, unentschlossen, wenn sie fiebern, und voller Illusionen, wenn ihr Gehirn vom Erreger der allgemeinen Paralyse angegriffen wird. Dem praktischen Arzte ist es zur Genüge bekannt, daß an Herzkrankheiten laborierende Menschen unbestimmten Angstgefühlen unterworfen sind, die nicht anders erklärt werden können, als durch eine Reflexwirkung auf die geistigen Funktionen des Gehirns, wenn dieses mächtige Organ in einen Krankheitszustand infolge des Herzleidens gerät. Das Herz ist früher stets als der Sitz der Gemütsbewegungen bezeichnet worden. Das ist nun freilich nicht der Fall, aber es steht anderseits doch fest, daß die Gemütsbewegungen die Herztätigkeit beeinträchtigen und daß manche derselben in der Herzgegend empfunden werden. Es ist Sprachgebrauch geworden, vom „Herzen" im Gegensatz zum „Kopfe" zu sprechen. Ein solcher Gegensatz besteht in Wirklichkeit nicht, sondern im Gegenteil, der allerengste Zusammenhang. Die Behauptung, daß jemandes Kopf schwach, hingegen sein Herz ganz in Ordnung ist, heißt in der physiologischen Sprache ausgedrückt,

daß in seinem Gehirn die Verstandeszentren zwar schlecht, das Gemüt dagegen außergewöhnlich gut entwickelt und empfindlich sind.

Seltsam ist nun zwar, daß das Herz allein von allen Eingeweiden als der Sitz einer besonderen geistigen Tätigkeit angesehen worden ist während in Wirklichkeit der geistige Zustand des Menschen ebensosehr von seinem Magen als von seinem Herzen abhängt. Wenn der Magen nämlich nicht gehörig arbeitet, erzeugt er alle möglichen Nebenprodukte, welche als Gifte auf das Gehirn und die übrigen Körperteile wirken. Zum weitaus größten Teil verursachen diese Gifte vage Gefühle von Zerstreuung, erzeugen Reizbarkeit, vermindern die Geselligkeitstriebe und führen mehr oder weniger zu geistiger Depression. Der Magen ist in der Tat der „Vater der Trübsal". Melancholische Menschen haben beständig in der Gegend des Magens ein Druckgefühl, welches die gesamte Lebenskraft und Lebensfreude herabzusetzen scheint. Es ist ein organisches Gefühl des Krankseins, das dem geistigen Leben seine Färbung aufdrückt. Die sog. „Herzangst" der älteren medizinischen Schriftsteller wurde tatsächlich über dem Magen verspürt, jedenfalls aber nicht über dem Herzen. Der Magen, der Darm und die Ernährungsbahn des Blutkreislaufes, deren Funktion die für die Erhaltung und Fortsetzung des Lebens unbedingt notwendige Versorgung mit chemischen Stoffen ist, haben natürlich überaus enge Beziehungen zum Gehirn, wo die Lebenslust ihren Sitz hat. Magen und Darm können fortgesetzt vom Gehirn aus gestört werden und der Magen seinerseits wirkt wieder auf das Gehirn zurück.* Wohl ein jeder hat an sich selbst schon die Tatsache erfahren, daß der

* Wir müssen aber betonen, daß die Einwirkung des Hirnes auf die Verdauung viel bedeutender ist als diejenige der Verdauung auf das Gehirn. Die Hypochondrie kommt nicht von Magenstörungen; sie ist eine Gehirnkrankheit. Man kann an Magen- und an wirklichem Darmkatarrh leiden und dabei ganz leidlich heiter sein und arbeiten. Gewisse funktionelle Nervenstörungen, resp. Hirnstörungen, stören

Appetit plötzlich verdorben wird durch eine unangenehme Gemütsbewegung und daß sogar oft plötzlich Verstopfung eintritt. Dagegen kann anderseits leicht die Erfahrung gemacht werden, daß ein vollständig glücklicher Tag, die beste Stimmung, plötzlich durch eine schlechte Mahlzeit verdorben wird. Ein guter Teil der Hygiene des Geistes muß daher beim Magen einsetzen. Unmittelbar nach dem Essen soll man sich nicht angestrengter, geistiger Tätigkeit hingeben. Tritt aber ein Gefühl von Reizbarkeit und organischer Unlust auf, dann soll man auf den Magen achtgeben, seine Tätigkeit prüfen und verbessern. Als Milderungsgrund der Mängel dieses Buches muß ich sagen, daß der größere Teil nach mühevoll beendetem Tagewerk und nur zu oft nach späten Mahlzeiten geschrieben wurde. Die Leber mußte bei den älteren medizinischen Schriftstellern wie z. B. bei Hippokrates, herhalten, wenn es sich um Depression oder Hypochondrie handelte. Die „schwarze Galle" — ich muß gestehen, daß jede Galle immer mehr oder weniger schwarz aussieht — galt allenthalben als Ursache derartiger Leiden. Die Kranken wurden alsdann mit großen Mengen energischer Abführmittel, wie Helleborus, behandelt. Seltsam genug: eine der neuesten und erfolgreichsten Behandlungen gewisser geistiger Leiden besteht im Gebrauch starker Abführmittel und Antiseptika, welche die im Verdauungskanal entstehenden Gifte entfernen, oder ihnen entgegen wirken.

Es ist hinreichend bekannt, daß die verschiedenen Arten von Fiebern und ansteckenden Krankheiten mannigfache geistige Wirkungen hervorbringen. Die Delirien beim typhösen Fieber sind verschieden von denjenigen des Scharlaches. Das Gift der Malariaparasiten kann gewisse Formen von Geistesstörungen nach sich ziehen. Viele Gifte, wie Opium, Akonit

dagegen regelmäßig die Verdauung. Die Verstopfung ist fast immer eine reine Innervationsstörung der Darmnerven. Ein großer Teil der sogenannten Magen- und Darmkatarrhe ist nichts als eine vom Gehirn ausgehende Dyspepsie, die durch Suggestion und nicht durch chemische Mittel zu kurieren ist. Hierüber hat der Hypnotismus resp. die Suggestion, volle Klarheit verschafft. (Forel.)

und indiſcher Hanf erzeugen ein jedes beſondere Formen abnormer geiſtiger Zuſtände, gar nicht zu reden von der häufigſten Form der Gehirnvergiftung, dem Rauſch durch geiſtige Getränke. In allen Fällen geiſtiger Störungen kommt es uns vor allem darauf an, feſtzuſtellen, ob die inneren Organe und Funktionen gehörig arbeitsfähig ſind oder nicht, und ob im Blute kreiſende, alſo auf das Gehirn einwirkende Gifte nachweisbar ſind. Dieſe „Toxämiſche Theorie" oder „Blutgiftlehre" bei geiſtiger Erkrankung gewinnt von Jahr zu Jahr mehr an Boden.*

Im engſten Zuſammenhange mit der Geiſteshygiene bei Krankheiten ſtehen die Tatſachen, daß zahlreiche Erkrankungen gebeſſert oder geheilt werden können durch geiſtige Einflüſſe. Johannes Hunter, ein hervorragender Arzt und einer der wiſſenſchaftlich und praktiſch gebildetſten Männer, ſagt: „Wie ein Zuſtand des Geiſtes geeignet iſt, eine Krankheit hervorzurufen, ſo kann ein anderer Heilung bewirken. Die Erläuterungen hierzu ſind in der Geſchichte der Heilkunde reichlich vorhanden. Der Arzt, welcher den Geiſteszuſtand ſeines Patienten bei der Behandlung vernachläſſigt, gleichviel welcher Art die Krankheit ſei, iſt kein philoſophiſcher Kopf und gewöhnlich auch kein erfolgreicher Praktiker. Die Geſchichte des Mesmerismus und des Hypnotismus iſt voll von Krankheitsheilungen, bei denen der Einfluß des Geiſtesorgans auf die Ernährung und den Zuſtand des übrigen Körpers allenthalben nachweisbar ſein dürfte. Eine bedeutende geiſtige Aufmerkſamkeit wird auf die geſtörte Funktion gerichtet und eine mächtige Heilerwartung angeregt. Namentlich bei gewiſſen Nervenſtörungen iſt dieſe Suggeſtion von Einfluß und ſchon viele ſind dadurch geheilt worden. Ein italieniſcher

* Entbehrt aber bisher einer auf induktivem Wege gewonnenen tatſächlichen Baſis. Der ganze Rhythmus der Pſychoſen, ihre häufig regelmäßige Periodizität, ihr oft plötzliches Einſetzen und Aufhören, ihr offenkundiger Zuſammenhang mit Hirnreizungen, ihre eigentümlichen Symptomkomplexe und Symptomverbindungen, ſowie das Fehlen des Fiebers ſprechen dagegen. (Forel.)

Arzt, Dr. Gerbi, stellte fest, daß durch Gebrauch eines zwischen seinen Fingern zerquetschten Insekts, bei Zahnschmerzen, von 629 Fällen 401 Heilungen und Besserungen bewerkstelligt wurden. Lange zuvor teilte Sir Benjamin Brodie einen Fall von gefährlicher Neuralgie mit, die einer Patientin jahrelang das Gehen unmöglich machte, und bei welcher die von ihm versuchte Heilung durch die gewöhnlichen Arzneimittel fehlschlug. Die Kranke hatte zum Glück einen verständigen charakterfesten Lehrer mit hohem Selbstvertrauen, welcher ihr im Namen des Heilands feierlich und allen Ernstes befahl, aufzustehen und zu gehen, was sie auch sofort tat. Zahlreiche Fälle mangelhafter Tätigkeit der Muskeln und was man „motorische Neurosen" nennt, sind offenbar durch starke geistige Einflüsse geheilt worden. Krämpfe und Lähmungen vielfacher Art sind auf diese Weise beseitigt worden. Sir Humphry Davy erzählt, daß er die Temperatur eines augenscheinlich an Lähmung leidenden Mannes dadurch maß, daß er ein Thermometer unter dessen Zunge steckte, und der Kranke, der glaubte, daß dies eine geheime, aber wirksame Behandlungsweise sei, stand auf, ging und war geheilt, als das Thermometer wieder weggenommen wurde.

Bei allen derartigen Fällen handelt es sich um funktionelle Nervenstörungen, nicht aber um Fälle organischer Erkrankungen. Durch die Wirkung der Suggestion sind gewisse Ernährungsstörungen der Gewebe, von Hautwarzen bis zu größeren Tumoren, vom Skorbut bis zur Wassersucht, unstreitig mittels geistigen Einflüssen gehoben worden. Dies ist vollkommen erklärlich durch das, was wir bezüglich des Gehirns über die Blutversorgung des Körpers wissen. Durch die vom Gehirn ausgehende Reizung der Gefäße kann eine außergewöhnliche Blutzufuhr nach fast allen Teilen des Körpers herbeigeführt werden oder umgekehrt, Blutleere entstehen, wenn der richtige Reiz angewandt wird. Auf diese und ähnliche Weise werden Krankheiten geheilt, welche auf eine zu reichliche oder zu geringe Blutzufuhr nach einem besonderen Teile zurückzuführen sind. Einbildung, Erwartung,

Hoffnung, Treue, Freude, Furcht, alle Formen der Suggestion können gewisse Krankheiten heilen. Die erfolgreichsten Ärzte waren bekanntlich diejenigen, welche einen bedeutenden persönlichen Einfluß auf ihre Kranken hatten, insofern, als diese in die ihnen verordneten Arzneien einen unerschütterlichen Glauben bekundeten. Viele solcher Ärzte trieben unbewußt Hypnotismus, welcher nicht bloß in der Heilwissenschaft, sondern in jeder Beziehung im wirklichen Leben mitspielt. Die Suggestion wirkt auf das Gehirn, das wiederum zu allen Teilen des Körpers Beziehungen hat, und so haben wir denn die physiologische Erklärung für ihre vielseitigen Wirkungen und Heilungen bei körperlichen Erkrankungen. Erst neulich wurde von dem Schweizer Ärzte Dr. Paul Dubois ein Buch über die psychische Behandlung bei Nervenstörungen veröffentlicht. Er scheint ein Mann mit einem schlichten aber doch starken Geiste, festem, beharrlichem Willen und einem seltenen Vertrauen zu den von ihm getroffenen Maßnahmen zu sein. Er zieht sowohl die Physiologie wie die Psychologie des Gehirns bei seinen Maßnahmen in Betracht und bringt seine Behandlungsweise bzw. seine Hygiene damit in Einklang. Er meint, daß bei jeder Nervenstörung ein geistiges Element herrscht und damit hat er gar nicht so unrecht. Er behauptet ja keineswegs, daß er überall Erfolg mit seinen Kuren habe. Er fängt damit an, dem Kranken die Überzeugung seiner Heilung beizubringen und alsdann versucht er, die allgemeinen, an eine glückliche Heilung geknüpften Bedingungen festzulegen. Er lehnt die Ruhe, die Absonderung und die streng durchzuführenden Diätregeln durchaus nicht ab. Er anerkennt den Einfluß des Geistes auf die Eingeweide so gut wie auf das Herz. Er verbannt narkotisch wirkende Arzneien, um Schlaf zu verschaffen und heilt Verstopfungen ausschließlich durch geistige und diätetische Maßnahmen. Er mißt dem viel mehr Wert bei, was er die Erziehung und Stärkung des Willens nennt. Kurz, Dubois treibt die geistige Hygiene und die geistigen Heilmittel so ziemlich auf den Höhepunkt — ich sage den Höhepunkt —

denn es gibt viele Leute, welche darauf bestehen, auf solche Weise geheilt zu werden, da sie einen ungeheuren Glauben in gewisse Menschen und Maßnahmen besitzen, die für sie etwas geheimnisvolles und wunderbares haben. Solche Leute sind jedoch sehr enttäuscht und niedergeschlagen, wenn sie nach solchen im guten Glauben angewendeten Verfahren die gewünschte Heilung nicht erlangten.*

Abseits von irgendwelchen wunderwirkenden Verordnungen und abgesehen von Menschen mit besonderen Gaben, gibt es eine geistige Hygiene bei körperlichen Erkrankungen, die nach strikten wissenschaftlichen Grundsätzen angewendet werden kann. Durch Anwendung derselben können geistige Leiden vermindert und Krankheiten verhindert werden.

* Hier muß ich einem Mißverständnis begegnen. Dubois, der, ohne es zu sagen, Hypnotismus unter dem Namen Persuasion und Wachsuggestion treibt, und dabei über die hypnotisierenden Ärzte schimpft, hat das Wesen der Suggestion, die mit dem Hypnotismus völlig synonym ist, arg verkannt. Es ist leicht und klingt schön, von Selbstbeherrschung und Willen zu reden. Man vergißt aber dabei, daß diese Dinge, wie jede andere geistige Tätigkeit, Gehirnfunktionen sind. Man vergißt ferner, daß vielleicht die vier Fünftel unserer Gehirnarbeit scheinbar unbewußt, d. h. unter der Schwelle unseres erinnerlichen Bewußtseins im Wachzustand, d. h. des Bereiches unserer Aufmerksamkeit (Tätigkeitsmaxima in ihrer zeitlichen Reihenfolge) vor sich geht. Diese umfangreiche, scheinbar unbewußte (in Wirklichkeit nur unterbewußte, und nur für unser Oberbewußtsein unbewußte) Hirntätigkeit, in welcher unsere Engramme (Erinnerungen an Vorstellungen, Gefühle, Willensentschlüsse, Triebe ꝛc.) automatisch und geordnet im Dunkeln arbeiten, übt aber einen ungeheuren Einfluß auf unser bewußtes Denken, Fühlen und Handeln. Ist sie gestört, von kranken Nervenströmungen beherrscht, so strengen wir unseren bewußten Willen meistens vergebens dagen an. Hier setzt aber die Suggestion ein, weil sie gerade die Eigentümlichkeit besitzt, in die Räderwerke dieses automatischen, unterbewußten Hirnlebens, und zwar heilend einzugreifen, wenn sie von kundiger Hand geleitet wird (siehe Forel: Der Hypnotismus oder die Suggestion und die Psychotherapie, V. Aufl., Stuttgart, F. Enke 1907). Dieses hat Dubois nicht verstanden und Clouston spricht von Wunderheilungen durch den Glauben, da wo tatsächlich ein großes, wissenschaftlich begründetes und erprobtes psycho-physiologisches Gesetz vorliegt. (Forel.)

Die Wirkungen zahlreicher Krankheiten erweisen sich als Schädigungen des Gehirns und Geistes, ohne klinisch greifbare Geistesstörungen hervorzubringen. Das Gedächtnis ist nicht selten erheblich verschlechtert nach ernsten Fieberanfällen und das Selbstbeherrschungsvermögen nach ernster oder längerer Krankheit häufig stark vermindert. Bekanntlich macht Krankheit viele Leute eigensinnig, unwirsch, unvernünftig und rücksichtslos gegenüber dem was ihrem Nächsten zukommt und was sie ihm schuldig sind. Das Ich macht sich unangenehm bemerkbar, während die Nächstenliebe, die vorher geübt ward, vergessen wird. Wenn das Herz oder die Nieren, die Lungen oder der Magen, geschweige das Gehirn, an Krankheiten leiden, so dauert es oft lange bis die Nachwirkungen vollständig beseitigt sind. Dies weist häufig auf Vergiftung des Blutes und der Geisteszentren infolge von Zersetzungsprodukten hin oder auf eine Verschrumpfung derselben infolge ungenügender oder schlechter Blutzubereitung.* In solchen Fällen muß eine geistige Hygiene und gewissermaßen eine Neuerziehung vorgenommen werden, nachdem der Kranke genesen ist, und es ist wunderbar, wie diese Erneuerungskraft der Natur selbst in hohem Alter noch wirksam ist. Der Kranke vermag hierzu selbst sehr viel beizutragen und den Verjüngungsprozeß zu beschleunigen, indem er die vernünftigen Grundsätze der geistigen Hygiene befolgt.

Es gibt mannigfaltige Ansteckungen und Vergiftungen, die die Geistestätigkeit herabsetzen, die daher ganz besonders ins Auge gefaßt werden müssen. Ein ärztlicher Berufsgenosse befragte mich kürzlich wegen seiner Nervosität, die

* Oder viel gewöhnlicher auf eine einfache, funktionelle Erschöpfung, infolge der Ernährungsstörung, die die Krankheit bewirkt hat. Diese vergeht dann von selbst, wenn sich die Ernährung wieder hebt. Wenn übrigens der körperlich kranke Mensch sich mehr seinem Ich zuwendet, ist dies sehr naheliegend und braucht nicht auf Gehirnstörung zu beruhen; die liebe Not und der Schwund seiner Kräfte treiben ihn dazu. Bei chronischen Leiden wird dies allerdings dann leicht zur egoistischen Gewohnheit. (Forel.)

ihn verdrießlich, eigensinnig, wunderlich, träge und lebensüberdrüssig mache. Als ich ihn nachher wieder traf, sagte er zu mir, daß er entdeckt habe, wo es ihm fehle. Die Abflußrohre in seinem Hause waren in schlechten Zustand geraten und er hatte auf diese Weise Kanalisationsgase eingeatmet. Als die Sache ausgebessert worden war, verschwanden alle bösen Symptome, er wurde wieder heiter und erlangte seine alte Arbeitsfreudigkeit wieder. Es ist eine ganz bekannte Tatsache, daß die Erkrankungen der Drüsen im Halse der Kinder, die sog. adenoiden Vegetationen, sie stumpfsinnig, träge und zum Teil für Schularbeiten unbrauchbar machen. Die operative Beseitigung der Mandeln ruft oft ein plötzliches geistiges Erwachen, sowohl als auch eine Hebung des allgemeinen Gesundheitszustandes hervor. Manche Leute bleiben tätig und fröhlich in einem Klima und verdrießlich und gelangweilt in einem anderen. Eine begabte Dame erzählte mir einmal, daß sie mit dem Schlafen bei offenem Fenster Nervenschwäche und Mißstimmung, woran sie seit langer Zeit litt, vertrieben habe. Veränderungen der Beschäftigung hat nicht selten ebenfalls eine beträchtliche Einwirkung auf den Geist.*

---

* Die hier angeführten Dinge sind sehr heterogen. Gewisse Gase wirken direkt giftig auf das Gehirn (z. B. Kohlenoxyd und Leuchtgas). Mandelschwellung macht sehr störende Halsleiden, deren Beseitigung natürlich das Kind munterer macht. Das offene Fenster nachts bessert Schlaf und Atmung. Das Klima wirkt auf die Gemütsempfindung. Die Beschäftigungsart ist mit der ganzen Hirntätigkeit so intim verknüpft, daß sie den Menschen im höchsten Grade anregen oder umgekehrt deprimieren kann. Durch eine passende, das Gehirn allseitig und harmonisch in gesunde Tätigkeit versetzende Beschäftigung, kann man viele Nervenleiden bessern oder gar heilen. Daraufhin hat Herr Grohmann in Zürich auf meine Veranlassung hin eine sogenannte Beschäftigungstherapie für Nervenkranke (Beschäftigungsanstalt) gegründet, die gute Erfolge hatte und jetzt von Dr. Laehr im Haus Schönow (Zehlendorf bei Berlin) wieder aufgenommen worden ist. Vor allem aber muß die bezügliche Beschäftigung den Fähigkeiten, den Neigungen, eventuell den Idealen des Kranken angepaßt sein. (Forel.)

IX. Kapitel.

Die Hygiene der guten Lebensart, Spiel, Arbeit und Ermüdung.

Lebensart. Die Psychologie der Lebensart ist eine schwierige Sache, obgleich der Wert guter Lebensart seit urdenklichen Zeiten anerkannt worden ist. Gute Lebensart wurde zuerst im Orient, der Wiege der Zivilisation, gepflegt. Griechenland nahm sie jedoch sehr bald auf, entsprechend seinem offenen Sinn für alles Gute und Schöne. Niemand vermag Platos Republik zu lesen, ohne den Eindruck der Höflichkeit der untereinander streitenden Parteien daraus zu gewinnen, wie überhaupt die gebildeten Klassen Griechenlands zu jener Zeit entschieden Leute von guter Lebensart waren. Das Geleitwort des Wilhelms von Wykeham, „Gute Sitten machen den Mann", wurde von dem gesamten englischen Volke als weise und wahr anerkannt. Die gute Lebensart ist stets und überall als eines der schönsten Ergebnisse der Zivilisation gewürdigt worden. Unter den neuen Völkern scheinen die Japaner den höchsten Grad in der Pflege guter Lebensart erreicht zu haben, sodaß bei ihnen die Höflichkeit schlechthin erblich geworden ist und von einem jeden von ihnen, vom kleinsten Kinde bis zum Greise hinauf, gepflegt wird.

Von den Kindern unseres eigenen Volkes kann nicht gesagt werden, daß Lebensart notwendig ein Teil ihrer erblichen Anlage sei. Sie muß ihnen vielmehr erst anerzogen werden. Ihre Bedeutung für die geistige Hygiene ist eine

zweifache: erſtens der Einfluß guter und ſchlechter Sitten eines Kindes auf ein anderes und zweitens der Einfluß der beſtändigen Übung und des Zuſtandes einer guten Lebensart auf den Geiſt des Kindes, das ſie einübt. Ohne zu verkennen, daß die Kinder der gebildeten Klaſſen ſehr natürlich und durch Vererbung zu einem gewiſſen Anſtand und höflichen Benehmen hinneigen, ſind doch die meiſten Kinder ſo veranlagt, daß ihre Sitten der Erziehung und Bildung bedürfen, und daß ſie, wenn ſie ordinäre und ſchlechte Sitten ſehen, dieſe nachahmen würden. Gleich der Sittlichkeit bei Kindern iſt die Lebensart hauptſächlich das Ergebnis des Beiſpiels, da ſie aber mehr etwas konkretes und äußerliches iſt, kann ſie eher durch methodiſche Erziehung zuſtande gebracht werden. Man läuft keinerlei Gefahren beim Anlernen guter Manieren, doch darf damit nicht allzufrüh angefangen werden. Wenn die Sache richtig angefaßt wird, und das bezieht ſich namentlich auf ſehr junge Kinder, ſo kann der Unterricht günſtig auf ihren Geiſt einwirken. Unter guter Lebensart ſollte man Nächſtenliebe und eine Anteilnahme am Gefühlsleben ſeiner Mitmenſchen verſtehen. Anfangs dreht es ſich bei der Lebensart ſtets um die Zurückdrängung des unliebſamen Selbſt. Aber auch die Übung der Einbildungskraft muß gepflegt werden, welche namentlich bei Kindern eine ſtark ausgeprägte Eigenſchaft bildet. Die guten Manieren zieren den Geiſt wie den Körper. Ihre Übung erntet ſoviel Lob und Anerkennung der Mitmenſchen, ſodaß die kindliche Selbſtachtung und Lebensfreude dadurch vermehrt wird. Wer in einer Kinderſtube Umſchau hält und ſpielende Kinder beobachtet, wird bemerken, wie grobe und rohe Kinder auch grauſam und rückſichtslos zu ſein pflegen. Dieſe Sitten graben ſich tief im Gehirn ein und bilden dort automatiſche Gewohnheiten — wie wir früher geſehen haben — die man ſchwerlich wieder los wird, wenn ſie ſich einmal in den Gehirnzellen feſtgeſetzt haben. Den meiſten Erwachſenen ſieht man auf den erſten Blick an, ob ſie eine gute Kinderſtube gehabt haben oder nicht, und das ſogar dann, wenn

ſie ſich im ſpäteren Leben ausſchließlich in guter Geſellſchaft bewegen.*

Spiel. Das Spielen iſt ein Naturtrieb der Jungen aller Wirbeltiere. Es nimmt alle möglichen Formen an, in irgend einer Geſtalt iſt es aber immer vorhanden. Es bedarf keines Unterrichts, um in Erſcheinung zu treten; deshalb nenne ich gerade das Spiel einen Inſtinkt und nicht einen erworbenen Charakter. Es macht ſich am kräftigſten gerade bei den Stärkſten und Geſündeſten geltend. Es verfolgt kein gerades Ziel wie andere Triebe, die der Nahrungsſuche oder dem Schutze vor Gefahr ihre Entſtehung verdanken und doch iſt es offenſichtlich von der höchſten Bedeutung bei Entfaltung der Kraft und der Energie. Das Spiel iſt das eigentliche Tun der Kinder. Fröbel, ein deutſcher Lehrer, war der erſte, der ſeine Bedeutung und Notwendigkeit für die Erziehung klarlegte. Der Trieb zum Spielen iſt ſtets mit Vergnügen verbunden, er treibt die Kinder hinaus in die freie Luft und in den Sonnenſchein und iſt

* Immerhin muß man hier zwiſchen Form und Kern unterſcheiden. Es gibt eine Art, aus den Kindern formaliſtiſche Affen zu machen, die nur auf äußere Manieren ſieht und darob den wahren altruiſtiſchen Kern vergißt, ihn ſogar oft erſtickt. Es wird dann die Güte durch Phraſen, der äſthetiſche Geſchmack durch Flitter, die Pflicht durch äußere Formalitäten, Lügen und Heuchelei erſetzt. Das Gigerltum ſtellt auch eine Karikatur der guten Lebensart dar. Die eben geſchilderte Kehrſeite der „guten Lebensart", die nebenbei geſagt, den Japanern auch nicht fremd iſt, muß ſtets im Auge behalten werden.

Anderſeits gibt es nichts Blöderes als die Idee vieler eingebildeter, rüpelhafter Menſchen und Geſellſchaften, welche die Grobheit und ein unfeines Benehmen für den Beweis der Aufrichtigkeit und jede feine Lebensart für Heuchelei halten!

Man muß beim Kind ſtets den Kern der Güte, des Aufopferungsſinnes, der Gefälligkeit und der Selbſtbeherrſchung — aber auch die feinere Form der guten Lebensart pflegen. Leicht iſt es nicht, und man darf dabei nicht vergeſſen, daß die erbliche Anlage des Kindes bald jeder Erziehung trotzt, bald umgekehrt das Kind faſt von ſelbſt erzieht. Ich kenne feinfühlende, taktvolle Bauern und Arbeiter und rüpelhafte Patrizier; es iſt freilich die Ausnahme.

(Forel.)

bei weitem das sicherste Mittel organischer Gesundheit. Er nimmt seinen Anfang gleich nachdem sich das Kind willkürlich bewegen gelernt hat. Dieses zeigt eine solche Begierde und Lust danach und die Wirkungen des Spieles sind so offenkundig wohltätig, daß ohne alle Frage von einer organischen Notwendigkeit gesprochen werden muß. Wir wissen freilich nicht wie das Junge des Maulwurfes spielt; wenn uns jedoch die Lebensgeschichte dieses Höhlenbewohners bekannt wäre, so würden wir sicherlich auch herausfinden, daß er gerade wie jedes andere Tier spielt. Bei einem jungen Tier existiert kein sichereres Anzeichen für Krankheit oder Leidenszustände, als die Unlust zum Spielen. „Kein Spiel, keine Gesundheit" ist ein wahres Sprichwort im Leben der Kinder.

Betrachten wir nun den Menschen, so bemerken wir, daß das Spiel beim Wickelkind beginnt; dieser Trieb ist ein Hauptfaktor des Wohlseins während der ganzen Kindheit und dem schulpflichtigen Alter; er hört mit der Jugend nicht auf, und wenn die Gesundheit bei nicht zu angestrengter Arbeit geregelt bleibt, kann er fast das ganze Leben hindurch dauern. Er tritt frühzeitig in enge Verbindung mit dem frischerhaltenden Scherz und Humor und ist aufs innigste mit der mächtigen erzieherischen Fähigkeit der Nachahmung verknüpft. Ein Kind spielt bei jeglicher Tätigkeit und bei jedem Handgriff, den es bei andern sieht. Physiologisch bedeutet das Spielen für ein Kind: Muskelübung, verbesserten Blutkreislauf, Sauerstoffatmung, regere Verdauung und Eßlust, Reizung sämtlicher Absonderungsorgane, heitere Eindrücke auf die Sinne und das Gehirn, und, daraus hervorgehend, eine glückliche Gemütsbeschaffenheit und die Erwerbung mannigfacher Kenntnisse, welche im späteren Leben nützliche Dienste leisten können.

Darin, daß alles scherzend und von selbst geschieht, liegt die große Bedeutung des Spiels für das Wachstum des Körpers und des Gehirns sowie für die Entwicklung des Geistes. Es ist eine geradezu gesellige Gabe, da Kinder stets geneigt sind, lieber miteinander, als allein zu spielen.

Ein Kind, das die Möglichkeit hat, mit anderen Kindern zu ſpielen und dieſe Gelegenheit nicht benützt, befindet ſich in einem mehr oder weniger abnormen Zuſtande. Spielen iſt buchſtäblich der Prolog und die Vorbereitung auf die ernſte Arbeit des Lebens. Es liefert die treffendſte Erklärung für jenen Drang tätig zu ſein, den ich als eine der organiſchen Notwendigkeiten des Gehirns gekennzeichnet habe.

Obgleich das Spielen natürlich und unwiderſtehlich hervortritt, kann es von verſtändigen Eltern und Lehrern beträchtlich angeregt und geleitet werden und ſo gleichſam einen Teil der phyſiſchen, geiſtigen und ſittlichen Erziehung darſtellen. Spielen, das Zerſtörung und Vernichtung nützlicher Dinge und ſchöner Sachen mit ſich bringt, oder das Grauſamkeit und Roheit gegen jüngere und ſchwächere Kinder oder Tiere in ſich ſchließt, muß verhindert und das Kind zur Güte und Uneigennützigkeit angehalten werden. Es ſoll dazu dienen, das Beobachtungsvermögen ſchon im frühen Lebensalter zu verbeſſern. Gärtnereiſpielen, Bäckereiſpielen, Spiel in Wald und Flur mit der lebenden und lebloſen Natur und auch das Spielen mit dem Ankleiden von Puppen können bei richtiger Leitung in hohem Maße erzieheriſch wirken. Spielen iſt der mächtige Anreiz der kindlichen Einbildungskraft und es iſt zweifelhaft, ob eine geſunde Einbildungskraft in ihren erſten Stadien anders geſchaffen werden könnte, als durch Spielen. Die Welt des Spielens iſt, wie wohl jedermann bekannt iſt, eine Realität für das Kind, es glaubt in vollem Ernſt daran, und dies verleiht ihr im kindlichen Gemüte Würde und Bedeutung. Die Geſpräche der Kinder ſind faſt weiter nichts als Spiele. Der Schulknabe und das Schulmädchen ſehnen ſich, ſobald ihre Unterrichtsſtunden vorüber ſind, nach Freiheit, um ihre bekannten Spiele wieder aufzunehmen. Die jungen Männer ſprechen mit wenigen Ausnahmen heutzutage vom Fußball, Kricket und Bockſpringen.

Viele Erwachſene ſpielen in ähnlicher Weiſe vielfach die ganze Woche hindurch „Golf" und erzählen ſich dann

Sonntags ihre Heldentaten. Was bei Kindern schön und nützlich ist, paßt sich aber nicht immer für Erwachsene. Durch solche Übertreibung wird die geistige Energie vergeudet, die der ernsten Arbeit des Lebens gewidmet sein sollte und das Leben erhält einen spielerischen Ton auf Kosten des Denkens und der geistigen Grundstimmung. Moralisch führt es oftmals zur Selbstsucht und Selbstüberhebung. Ein aufmerksamer Beobachter kann deutlich sehen, wie Spiel und Sport der Jugend, namentlich der begüterten Stände von England und Amerika, bereits deutlich die nutzbringende Verwendung von Menschenkraft einschränkt. Spielen ist entschieden eine Vorbereitung fürs Leben, jedoch bei weitem nicht die einzige und das Übermaß rächt sich selbst. Der Lebensabschnitt, in welchem die hohen Ideale der Pflicht, die Vermehrung des Wissens, das Verständnis für Kunst und Literatur und alle sozialen Interessen gepflegt werden sollten, kann infolge der den ganzen Geist ausfüllenden Spielsucht eine unfruchtbare, ja sogar eine unheilvolle Zeit werden. Die richtige Regulierung des Spielinstinktes ist also ein wichtiger Punkt in der Hygiene des Geistes. Seine Freuden und Vorteile sollen in der Jugend voll genossen werden, nach der Kindheitsperiode muß er aber unterbrochen und gegen ernste Arbeit ausgetauscht werden. Natürlich sind Spiel und Sport in frischer Luft auch in reiferen Jahren noch ein wesentlicher Faktor der Gesundheitspflege; sie sollen aber kein Selbstzweck sein, sondern ein Ausspannen nach einer das Leben ausfüllenden und ihm den Wert gebenden Tätigkeit.* Die Natur birgt die Belohnung in sich selbst und so ist kein Spiel so

* Um der Entartung des Spieles zu einer unnützen oder gar schädlichen Vergeudung des Lebens vorzubeugen, muß man daher von Jugend auf die Art der Spiele sorgfältig auswählen und überwachen. Alle unnützen Spiele, die zu egoistischen Leidenschaften führen und leicht Selbstzweck werden, sind völlig zu vermeidende Gifte, so vor allem alle Geld- und Hasardspiele, das Kartenspiel und dgl. mehr. Gewöhnt man umgekehrt den Kindern Geschmack an Spielen an, die Körper und Geist nützlich üben und den Keim zu späterer, höherer

wohltuend und befriedigend, wie das nach einem gut ausgefüllten Tag.

Jahrelang habe ich die Errichtung öffentlicher Spielplätze befürwortet, die für unsere Stadtkinder geradezu eine Notwendigkeit sind. Die meisten Städte besitzen heute schon Parkanlagen und öffentliche Plätze, die aber leider vielen kleinen Kindern keinen Nutzen bringen, weil sie von ihnen nicht benutzt werden können. Es gibt wenige, die Teilnahme mehr erregende Dinge, als ein Spaziergang durch das Arbeiterviertel einer Stadt an einem schönen Samstag Abend oder Sonntag Nachmittag. Alle kleinen Kinder sind auf der Straße und alle sind beim Spiel, aber die rücksichtslose Häuserspekulation hat Mietkaserne neben Mietkaserne aufgestellt und kaum ein leeres Fleckchen übrig gelassen, um darauf zu spielen. Ein Gesetz, welches einen Spielplatz für jeden fünfhundert Kinder beherbergenden Häuserblock auf Kosten der Grundbesitzer vorschreibt, dürfte keine unberechtigte Forderung sein.

Die Hygiene der Arbeit. Die wesentlichen Gehirneigenschaften oder Instinkte, die ich als „Drang tätig zu sein" gekennzeichnet habe, und der Wunsch zu leben, bilden die physiologischen Grundlagen der Arbeit sowohl wie des Spiels. Gute Arbeit wird ermöglicht durch den Reiz und die Regulierung dieser Eigenschaften. Die Philosophie der Arbeit beruht in ihrer Notwendigkeit. Die Gehirnzelle kann im gesunden Zustande nicht aufhören tätig zu sein, höchstens zum Teil während des Schlafes. Sie muß ihren Inhalt in Kraft vielfacher Art umsetzen. Die richtige Auswahl der Arbeit für die besonderen Gehirnteile und ihre Regulierung nach

Bildung in sich tragen, so tut man ein vorzügliches Werk. Unter den Sporten sind Radfahren, Turnen, Ringen, Bergsteigen, Holzspalten, Schreinern, Maschinenbauen, Erdschaufeln, sogar Schießen und Fechten viel nützlicher und besser als Tennis, Krocket und Kricket. Unter den geistigen Spielen sind Pflanzen sammeln und -trocknen, Raupen ziehen, Insekten oder Gesteine sammeln, Zeichnen, Musizieren, Lesen, Dichten, dramatische Spiele ꝛc. weit besser als Wortspiele, Patiencespiele, Lotto- oder Damenspiele u. dgl. mehr. (Forel.)

phyſiologiſchen Grundſätzen iſt die Baſis der Hygiene der Arbeit. Für die Geſundheit, das Glück und die Arbeitsliebe iſt eine richtige Tätigkeit die wichtigſte Sache im Leben eines Mannes oder Weibes. Die Natur verabſcheut den Müßiggang wie den luftleeren Raum, ſo daß man den horror vacui der alten Philoſophie auf das Gehirn anwenden könnte.

In jedem geſitteten und entſprechend organiſierten Gemeinweſen gibt es zum Glück eine große Mannigfaltigkeit der Beſchäftigung für Gehirn und Muskeln und wir wiſſen auch, daß es eine große Verſchiedenartigkeit der menſchlichen Talente gibt. Wie kann nun das Gleichartige und Paſſende zuſammengebracht werden? Wie es zur richtigen Zeit herausfinden, wie es für die beſonders zu leiſtende Arbeit erziehen, wie es nach der Summe der Kraft regulieren, die dem Gehirn oder dem Körper eines jeden beſchieden iſt, wann aufhören beim Nachlaſſen der Arbeitskraft, wie ſich verhalten, wenn Krankheit oder Schwäche zeitweilig eine Unterbrechung der Arbeit verlangen und wie die Beſchäftigung ändern, um ſich dadurch wieder aufzufriſchen, wenn ein ſolcher Wechſel gefordert wird? Das alles ſind Fragen und dringliche Aufgaben für jeden vernünftigen Menſchen. Ihre richtige Löſung fordert nicht nur die gewöhnliche Klugheit und den geſunden Menſchenverſtand, ſondern in zahlreichen Fällen eine ſehr genaue Kenntnis der geiſtigen und leiblichen Geſundheit, des Temperaments und der Tätigkeit. Ich habe das Vertrauen in die Zukunft des ärztlichen Berufes, daß er imſtande ſein wird, der Welt in dieſer Beziehung beſſere Dienſte zu leiſten, als man dies von der Vergangenheit ſagen könnte. Wenn die Heilwiſſenſchaft zu ihren heutigen Kenntniſſen auf dem Gebiete der Phyſiologie und der körperlichen Geſundheitsbedingungen etwas mehr praktiſche Pſychologie und mehr Kenntniſſe der Vererbung und der menſchlichen Konſtitution im weiteſten Sinne des Wortes ſich aneignen würde, ſo würde damit eine große Lücke in unſerem geſellſchaftlichen Leben ausgefüllt werden. Aber auch die

Allgemeinheit und der Staat sind berufen, das Ihrige dazu beizutragen. Vorbeugen ist besser als heilen! Was können diese Worte anderes heißen, als daß das Beste, was Mann und Weib für das Gemeinwohl tun können, ist: die menschliche Rasse zu verbessern und die Verwirklichung der sozialen Ideale ein oder zwei Schritte vorwärts zu bringen — Ziele, die der vorgeschrittensten wissenschaftlichen Berufe würdig sind. Die Arbeit kann zweifellos in vielen Fällen heilsam wirken, doch ist anderseits die Arbeit unter falschen und ungesunden Verhältnissen in bezug auf Geist und Körper eine der größten geistigen Gefahren unseres modernen sozialen Lebens.

Manche Leute werden vielleicht sagen, daß ich utopistische Lehren predige, daß natürliche Umstände, sowie gesellschaftliche und finanzielle Verhältnisse die Berufswahl der jungen Leute bedingen, daß eine Art natürlicher Auslese hier so gut wie anderwärts in der Natur in Frage komme, daß nur wenige tatsächlich ganz frei in ihrer Berufswahl seien, daß die meisten wirklich großen Männer durch ihr Talent gezwungen waren zu ihrem Fach zu greifen, daß besondere spätere berufliche Brauchbarkeit im frühen Lebensalter meist noch verborgen sei und daß schließlich durch ein Anpassen an die Verhältnisse manchmal in Berufen tüchtiges geleistet worden sei, welche nicht immer gerade der besonderen Fähigkeit des einzelnen entsprachen! Diese Erwägungen mögen ja an und für sich berechtigt sein; es sind aber doch pessimistische Ansichten, die sich mit dem Zufall, dem Schlendrian und alledem abfinden, was der Menschheit oder der Gesellschaft nicht zum Nutzen gereicht. Außerdem sind sie unwissenschaftlich, nicht nur vom gesundheitlichen, sondern auch vom soziologischen Gesichtspunkte aus, und das Beste in der Welt geschieht nicht durch sie. Der Boden, auf dem sie sich bewegen, ist dürftig und unfortschrittlich, denn sie denken gar nicht an eine weitere Entwicklung des Menschen und erweisen sich dadurch als Gegner einer höheren Kultur. Tatsächlich aber gibt es wenig Eltern, denen es gleichgültig ist, welchen Beruf ihre Kinder

ergreifen; oftmals fühlen sie das Bedürfnis der Anleitung und fragen hierbei um Rat.

Vielfach hört man schlimme Klagen: „Was sollen unsere Söhne und Töchter werden?“ Die Frage ist eine der wichtigsten. Die großen Erwägungen, welche den Arzt und die Eltern bei der künftigen Berufswahl des jungen Menschen leiten, sind: Gesundheit, Defekte, besondere Neigungen und Fähigkeiten, Zweckmäßigkeit, Widerstandskraft, geistige und leibliche Neigung zu besonderen Gefahren und Versuchungen, sowie spezielle geistige, sittliche und körperliche, starke oder schwache Stellen. Hinsichtlich der Gesundheit würde der Hausarzt sicher Hilfe leisten können, wenn es ihm ermöglicht würde, eine sichere historische Unterlage der ererbten Neigungen zu gewinnen. Er würde vielen jungen Männern und Mädchen dringend empfehlen, von gewissen Erwerbszweigen und Berufen fern zu bleiben und sie auf andere geeignetere hinweisen. Ein engbrüstiger junger Mensch mit einer Familienanlage zur Schwindsucht dürfte nicht für sitzende oder häusliche Beschäftigung geschaffen sein. Ein Junge mit nervöser Anlage und Erblichkeit sollte niemals in früher Jugend anstrengenden Prüfungen ausgesetzt und später zum Rechtsstudium oder zu einem anderen den Geist intensiv anspannenden Beruf getrieben werden. Es gibt bei vielen unserer in der Großstadt aufgewachsenen Knaben und Mädchen offensichtliche Anzeichen dafür, daß sie der Rückkehr zur Natur bedürfen, um dann als Landwirte, Aufseher, Geometer, Forstwirte, Seeleute oder als Viehzüchter ein Leben in frischer Luft zu führen. Es ist geradezu erstaunlich, was für Männer und Frauen aus solchen weniger gut veranlagten Kindern durch die richtige Art der Ernährung, Umgebung und Arbeit gemacht werden können. Wieviel Enttäuschung würde erspart bleiben, wenn das nervöse junge Mädchen ohne Ausdauer und sicheren Halt verhindert werden könnte, einen pädagogischen oder ärztlichen Beruf zu ergreifen.

Für die Neurotiker ist die Wahl einer ihrer krankhaften Veranlagung entgegenwirkenden Beschäftigung noch

viel wichtiger. Aus eigener Erfahrung weiß ich auf das bestimmteste, daß durch vernünftige Beobachtung dieses Rates manche Neurasthenie, mancher nervöse Zusammenbruch, viel Elend und geistige Erkrankung erspart worden wäre. Es gibt so viele junge Leute mit offenbaren Defekten des Geistes, des Körpers, der Anpassungsfähigkeit und doch mit besonderer Brauchbarkeit der Sympathiegefühle und des Charakters, der Entschlossenheit, des Organisationsvermögens oder der Beobachtungsfähigkeit, daß der Lehrer oder der Arzt wohl blöde sein müßte, wenn er bei der Berufswahl nicht zu helfen vermöchte. Die natürliche Parteilichkeit und der Ehrgeiz der elterlichen Liebe würden auf diese Weise durch wirkliche Tatsachen der Wissenschaft korrigiert werden. Wenn die gutsituierten Klassen solche Tatsachen für ihre Kinder gelten ließen, so würden sie nicht so unvernünftig darauf bedacht sein, sie in demselben herkömmlichen gesellschaftlichen Stande zu erhalten, in welchem sie selbst leben, wie es oft genug geschieht; vielmehr würden sie sie öfters Handwerker, Landwirte, Gutsinspektoren oder Ansiedler werden lassen. Wieviel Verdruß würde auf diese Weise erspart werden! Weil ein Knabe für Kricket und Fußball taugte, braucht er deswegen noch lange nicht das Zeug zu einer hohen Beamtung zu besitzen; wohl aber dürfte es angezeigt sein, einen solchen Knaben eine Laufbahn einschlagen zu lassen, wo es derbe Muskelarbeit zu verrichten gibt.*

* Das ist alles völlig richtig. Es gibt dennoch leider zwei Haken. Erstens kann man bei aller Klugheit und Menschenkenntnis doch unmöglich sicher voraussagen, wie sich ein Kind geistig entwickeln wird. Viele Schulhelden, mit Riesengedächtnis- und Auffassungsgabe, werden später Gecke, Nachbeter, Nullitäten, unbrauchbare Menschen. Mancher scheinbare Dummkopf wird umgekehrt später ein Genie (siehe S. Smiles: „Self Help"; so z. B. U. Grant, Walter Scott u. a. m.). Das kommt zum Teil vom falschen Maßstab der menschlichen Wertung in der Schule, zum Teil auch daher, daß viele Kinder sich erst spät entwickeln und lange Zeit keine bestimmte Neigung haben oder verraten.

Ein zweiter Haken liegt in unseren einmal vorhandenen Er-

Manche Knaben und Mädchen besitzen eine so geringe Widerstandskraft gegen Versuchungen, daß es eine totale Verrücktheit wäre, sie für Beschäftigungen zu verwenden, wo gerade die Selbstbeherrschung unerläßliche Bedingung ist. In England und anderwärts wird vielfach die Kirche als Unterschlupf für wenig spezialisierte Talente benutzt, was meiner Meinung nach viele ihrer Mißerfolge erklärt. Die Übereinstimmung körperlicher und geistiger Fähigkeiten liefert oftmals wunderbar treffende Hinweise. Der Knabe mit derben Arbeitshänden, mit denen er frühzeitig hantieren kann, ist zum Ingenieur, Techniker oder dergleichen vorausbestimmt. Aus eigener Beobachtung an Kollegen kann ich sogar sagen, daß körperliche Anzeichen einen selten im Zweifel lassen, ob dieser sich mehr für Chirurgie, jener mehr für innere Medizin eignet. Diejenigen Eltern, welche ihre Kinder vom Hause wegschicken und deren ganze Erziehung und Ausbildung den Lehrern in der Schule überlassen, wissen so wenig von den ihnen eigentümlichen Fähigkeiten und Mängeln, daß sie selten imstande sind für sie eine passende Beschäftigung zu wählen, die ihrem Talente entspricht.* Ebenso sind heutzutage die

ziehungsunterschieden je nach Gesellschaftsklassen. Gewisse Berufe werden leider nur von rohen, total kulturlosen Menschen geübt, welche dann isoliert dastehende, besser erzogene zu sich in den Kot herabziehen. Erst ein sozialer Staat, in welchem alle Menschen anständig erzogen werden, wird hier Wandel schaffen können. (Forel.)

* Ferner sollten die Eltern niemals ihren Kindern einen Beruf aufzwingen, sondern dieselben nur bei der Berufswahl beraten. Da aber viele Kinder selbst nicht wissen was sie wollen, und Lehrer und Eltern oft, trotz aller Sorgfalt, die wirklichen späteren Fähigkeiten des Kindes nicht im voraus erkennen können, sollte man sich stets bemühen, dem Kinde vielseitige praktische und theoretische Kenntnisse zu geben, damit es, komme es wie es wolle, stets sich im Leben zu helfen instand gesetzt wird.

Die Landerziehungsheime von Dr. Reddie in Abbotsholme, Dr. Lietz in Haubinda ꝛc., W. Zuberbühler in Glarisegg, Dr. Vittoz in Lausanne u. a. m. haben darin, wie in den anderen Fragen der Pädagogik und des Unterrichtes, entschieden das richtige getroffen. Sie sind das Modell der Zukunftsschule.

Lehrer der Elementarschulen so mit Arbeit überbürdet und kennen daher die Individualität des Schülers so wenig, daß sie das keineswegs leisten, was dringend notwendig wäre. Die größte Schwierigkeit bei der Berufswahl für einen Knaben oder ein Mädchen im frühen Lebensalter, wie es ja wohl das Los der Mehrheit unserer Bevölkerung sein dürfte, ist nicht so sehr das Fehlen als vielmehr das Erkennen zuverlässiger Hinweise auf die besondere Fähigkeit. Zu diesem Zwecke sollten die praktische Psychologie und die Vererbung in Betracht gezogen werden. Die Wissenschaft ist recht wohl in der Lage Hinweise zu geben, wo die gewöhnliche Beobachtung versagt und Fähigkeiten nachzuweisen, die nur dem geschulten Blick sichtbar sind.

Es wäre eine interessante soziologische Untersuchung, in der heutigen Gesellschaft das wirkliche Verhältnis von Männern und Frauen zu ermitteln, die in der Berufswahl das richtige getroffen haben. Wenn ich die Liste meiner Freunde und Bekannten durchsehe, so glaube ich mit der Ansicht recht zu behalten, daß mindestens 20% daneben gegriffen haben.

Die Beschäftigung übt eine beträchtliche Wirkung auf Bildung der geistigen und sittlichen Persönlichkeit, sei sie nun passend oder unpassend. Der Geist und die Manieren des Geistlichen, Richters, Geschäftsmannes, des Hausbediensteten, des Bürgers, Polizisten, Soldaten und Seemannes sind bei ursprünglich gleicher Fähigkeit alle mehr oder weniger verschieden. Wohl selten ist die geistige Eigenart und das Selbstvertrauen der englischen Soldaten außerhalb der Kaserne und auf dem Schlachtfelde durch sinnlose Routine so zerstört worden, wie in der Zeit vor dem Burenkriege.

Sein eigenes Denkvermögen war nie geübt worden und sein Wirkungskreis so beschränkt als möglich. Das war auch der Grund, warum die Arbeitgeber ihn stets abwiesen, wenn er sich nach seiner Entlassung nach Arbeit umsah. Durch die harte Schule von Südwestafrika gestählt, kehrten viele dieser Leute selbständig und unternehmungslustig heim. In den

ſonnendurchglühten Steppen, fern vom Drill und Routine, blieb ihnen nur die Wahl, zu lernen oder zu ſterben.

Bei der menſchlichen Berufswahl, ſo gut wie bei der Wahl der Ehegatten, wird indeſſen der wiſſenſchaftliche Einfluß auf lange Zeit hinaus begrenzt bleiben. In den meiſten Fällen hilft ſich die Natur ſelbſt durch ausgeſprochene Neigungen, denen früher oder ſpäter Folge geleiſtet werden muß; doch beſtimmen in vielen Fällen äußere Gründe, ungeachtet der Einwände der Natur. Die Not beſchränkt die Wahl eines Berufes in unſerm Volke vielleicht mehr als es den Anſchein hat, während anderſeits der Ehrgeiz und die Eitelkeit ſtets verſuchen werden, der Natur zu trotzen. Unwiſſenheit und routinenhaftes Beharrungsvermögen werden ſelbſtgefällig auf ihren dunklen Pfaden weiterſchreiten und die Stimme der Wiſſenſchaft mißachten. Das darf aber das beſſere Wiſſen nicht abhalten, ſtetig zum Beſten der Menſchheit in dieſen wie in anderen Dingen mitzuwirken.

Ermüdung. Profeſſor Moſſo in Turin hat letzthin ein ungemein lehrreiches Buch über die geiſtige und körperliche Ermüdung veröffentlicht. Er hat ſich zur Aufgabe geſtellt, in Übereinſtimmung mit den Methoden der neuen Wiſſenſchaft, die Intenſitätsgrade wie die Arten der Ermüdung, welcher der menſchliche Geiſt und die Muskeln unterworfen ſein können, auf die mannigfaltigſte und ſcharfſinnigſte Weiſe genau zu meſſen und zu berechnen. Der Raum erlaubt mir auf die Muskelermüdung nur inſofern einzugehen, als ſie Bezug hat auf die geiſtige Ermüdung. Moſſo beſtätigt und beweiſt das phyſikaliſche Geſetz von der Erhaltung der Kraft bei der Nerventätigkeit auf verſchiedentlich neue Art. Er zeigt auch, daß es bei der Ermüdung äußerſt feine im Blute entſtandene Gehirngifte und infolgedeſſen Wechſel der Temperatur und Muskelveränderungen gibt, und daß Kopfſchmerzen und nervöſe Erſchöpfung oft nur das Ergebnis jener durch Überanſtrengung des Gehirns und der Muskeln erzeugten Gifte ſeien. Er weiſt nach, daß es Leute gibt, welche ihre Muskeln oder

ihr Gehirn und ihren Geist einzeln für sich arbeiten lassen können. Er liefert lebendige Beispiele zu den physikalischen Einwirkungen der Universitätsprüfungen auf die Studierenden. Er beweist, daß durch die Reflexwirkung irgendwelcher Erkrankung die Gehirn- resp. Geistesfunktion verzögert oder gehindert werden kann. Dies kann aus einer einfachen Erkrankung, wie Mandelschwellung am Halse, vorkommen. Er zeigt, daß viele ungesunde Beschäftigungen, nicht zu vergessen übermäßige Hand- und Feldarbeit, die Geistestätigkeit beeinträchtigen. Das Aufmerksamkeitsvermögen, so führt er aus, kann besonders durch Ermüdungszustände beeinflußt werden. Er zeigt ferner, daß die moderne Nervenschwäche vermutlich zum Teil aus der zu großen Gehirntätigkeit des modernen Lebens resultiert. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf die Tatsache, daß die der bewußten Empfindung und Vorstellung, dem Gedächtnis und der Urteilskraft zugrunde liegenden Hirntätigkeiten sämtliche unter dem Einfluß der Ermüdung stehen. Wo immer es angängig war, zeigt er diese Ermüdungsergebnisse auf photographischem Wege. Seine Abbildungen sind lebendige Darstellungen von dem was die Ermüdung vermag.

X. Kapitel.

Die Kindheit von der Geburt bis zum 7. Jahre.

Die Entwicklungsfolge des Gehirns und der Fähigkeiten. — Die Hygiene und die besonderen geistigen Gefahren dieses Lebensabschnittes. Ich habe von den Vorbildern für Geist und Gehirn gesprochen. Wie kann diesen Vorbildern im Kindesalter nachgestrebt werden? Welche Art der Umgebung wird ihrer Erreichung am zweckdienlichsten sein? Dies sind Fragen von eminenter Wichtigkeit für die Gesellschaft, den Staat, noch mehr aber für die Eltern. Jede Zunahme unserer diesbezüglichen Kenntnisse wird schließlich doch eine bessere Praxis zustande bringen helfen. Das erste was wir dazu erforschen und mannigfach praktisch anwenden müssen, berührt die erbliche Anlage des Kindes. Waren seine Eltern gesund? Wenn ein klipp und klares Gesundheitszeugnis hinsichtlich seines nachweisbaren Stammbaumes nicht vorliegt — und welchem Kind wird dieses Glück in unserer modernen zivilisierten Gesellschaft zuteil? — dann müssen die besonders schwachen Punkte ermittelt werden, die seine Existenz gefährden können. Der Knabe erhält im allgemeinen die Grundzüge seines Gehirns und Geistes von der Mutter, das Mädchen dagegen vom Vater.* Die Untersuchungen

* Dieses wird zwar vielfach behauptet, doch nicht erwiesen. Die Kinder beider Geschlechter stellen körperlich wie geistig durchaus ungleichmäßige Zusammenstellungen, resp. Kombinationen, der Keimesenergien ihrer Vorfahren der väterlichen wie der mütterlichen

dürfen nicht nur auf die Eltern, Brüder und Schwestern, Onkel und Tanten beschränkt, sondern müssen auch auf die Großeltern und ihre Geschwister ausgedehnt werden. Die Vettern ersten Grades kommen dabei auch in Betracht. Die hauptsächlichen schwachen Punkte, die ermittelt werden müssen, sind die, ob irgend eine Geisteskrankheit, Nervenschwäche, Epilepsie, Blödsinn, Trunksucht,* Schwindsucht, Gicht, Rheumatismus, auffällige Wunderlichkeit, Hysterie, Lähmungen, Krämpfe, Lasterhaftigkeit oder Charakterschwäche vorgelegen haben. Aber auch die starken Punkte sollten so gut wie die schwachen herausgegriffen werden: Langlebigkeit, Größe, Muskelkraft, geistige Energie, Ursprünglichkeit, gesunde sittliche Anschauungen, Selbstbeherrschung, das alles sind beachtenswerte Merkmale des Stammbaumes. Starke künstlerische und literarische Triebe, kurz, das künstlerische Temperament können ebensosehr eine beängstigende Gefahr wie ein unschätzbarer Gewinn sein. In allen Fällen muß ihr Vorhandensein erwogen und mit in Anschlag gebracht werden. Bis jetzt ist unsere Fähigkeit, einer sehr schlechten Erblichkeit entgegenzuwirken, beschränkt; es kann aber nichts schaden sondern nur nützlich sein, zu wissen, daß sie vorhanden ist, um ihr die Stirn zu bieten. So können manche Gefahren vermieden und manchen Versuchungen kann auf diese Weise

Linie dar. Hiebei findet man nach meiner Erfahrung im Durchschnitt ebenso viel Söhne als Töchter, die mehr nach der väterlichen Aszendenz schlagen, und ebenso für die mütterliche Aszendenz. Ganz genau gleicht niemals ein Kind seinem Vater, seiner Mutter oder einem Großvater oder einer Großmutter ꝛc.; stets gibt es ungleiche Mischungen, und selbst da, wo Gesicht und Körperbau am genauesten einem Aszendenten zu gleichen scheinen, gibt es geistige oder sonstige Abweichungen. Sehr häufig gleicht man einem viel weiter entfernten Vorfahren (einem Urgroßvater z. B.), was Atavismus heißt. (Forel.)

* Die Trunksucht kommt nur in der direkten Aszendenz in Betracht, besonders wenn sie vor der Zeugung durch den Trunksüchtigen nachweisbar ist, denn es handelt sich hier wenig um die Vererbung einer Anlage, umsomehr aber um blastophthorische Vergiftung der Keime (siehe oben). (Forel.)

entgangen werden. Es muß im allgemeinen gesagt werden, daß ein Kind mit irgend einer erblichen Belastung vorzugsweise mit Milch, Mehlspeisen und Früchten bis zum Alter von sieben Jahren, vielleicht aber auch bis zum 25. Lebensjahr ernährt werden sollte. Jedenfalls soll es gut ernährt werden. Die Entwicklung seiner Fähigkeiten muß eher verzögert als beschleunigt werden. Es soll sich viel in frischer Luft aufhalten. Die „himmlischen Lüfte" heilen nicht allein Schwindsucht, sondern sie stärken auch die Nerven und befördern die Ernährung auf jeder Altersstufe. Schlechte, zur Vorsicht mahnende Zustände sind Konvulsionen beim Zahnen, Erschrecken in der Nacht, Stottern, langsames Sprechenlernen, Schielen und besonders Neigung zu hoher Temperatur bei ganz leichtem Katarrh oder sonstigen Ursachen von Fieber. Ich habe bemerkt, daß ein Kind während eines gewöhnlichen katarrhalischen Anfalles bei einer Temperatur von 37 Grad Celsius fiebert, ein anderes dagegegen noch nicht einmal bei 39,5 Grad Celsius. Das erste war ein nervöses Kind. Solche Anzeichen von Nervenschwäche sollten seitens der Mutter oder des Hausarztes nie außer acht gelassen werden. Denn eine erhebliche nervöse Erblichkeit kann auch zu Blödsinn und Schwachsinn führen. Wenn eine erkennbare blödsinnige Beschaffenheit des Kopfes, resp. des Intellekts bald nach der Geburt auftritt, dann gibt es keine Hilfe außer Geduld, Fügung in das Unabwendbare und unaufhörliche, wenn auch fast vergebliche Behandlung, denn alle Mühe der Idiotenschulen muß vorerst noch als fruchtlos bezeichnet werden.*

Ein geübter Beobachter vermag oft vieles an der Bildung des Kopfes, des Gesichts- und Augenausdrucks, des Ebenmaßes der Züge, der Ohrenbildung und -Stellung sowohl

* Solang wenigstens in den Idiotenschulen noch so viel Mühe auf die Anerziehung kleiner geistigen Papageienkünste unnütz vergeudet wird. In der Tat werden von Bauern auf dem Land erzogene Idioten oft nützlicher, weil sie zu einfachen, nützlichen Muskelleistungen abgerichtet werden. Es ist in der Tat das einzig richtige, und da allein kann der Schwachsinnige die Befriedigung finden, die jedes Wesen darin findet, in irgend einem

als auch an der normalen Bildung des Körpers und des geschmeidigen, leichten Gebrauchs der Muskeln zu erkennen. Merkliche Abnormitäten dieser Art sind Zeichen von Degeneration, gewissermaßen die schlechten Noten der Natur. Jede derselben weist auf einen kleinen Defekt in der Gehirnstruktur und -Tätigkeit hin, braucht jedoch nicht, an sich allein, die Geisteskraft zu affizieren. Die Natur ist innerhalb ihrer Grenzen nicht immer gleichartig und beständig. Viele Menschen verstecken hinter einer unansehnlichen Miene einen feinen, vorzüglichen Geist. Die Natur scheint uns bisweilen Streiche zu spielen; das kommt daher, daß wir noch nicht völlig hinter ihre Gesetze gekommen sind.

Das Gehirn des Kindes wiegt bei seiner Geburt zirka 370 bis 450 g, im reifen Alter zirka 1250 bis 1600 g. Es nimmt um das zwei- bis dreifache seines Gewichtes während des ersten Lebensjahres zu und erreicht sehr schnell sein volles Gewicht mit 8 Jahren, obgleich der Körper während dieser Zeit um nur ein Drittel seines Gewichtes im erwachsenen Alter wächst. Wie wir nun sehen werden, sind die geistigen Verrichtungen des Gehirnes bei der Geburt fast auf dem Nullpunkte, mit 8 Jahren noch höchst unvollständig. Deshalb läßt sich also vom Gehirn sagen, daß es im Kindesalter zwar viel Substanz aber nur einen unvollständigen Bau und eine unvollständige Funktion aufweist. Es verhält sich mit ihm wie mit einer im Bau begriffenen Webmaschine, wenn ihre tausend Räder und Spindeln zwar im Rohbau bereits fertig sind, aber noch keine funktionsfähige Verbindung miteinander haben. Der Entwicklungsvorgang ist gleich dem des Maschinisten, der die Räder nach und nach an ihren Ort bringt und sie so zurichtet, daß sie

---

Fach Unfähigere zu finden, als es selbst ist. Ich kenne schwachsinnige Erdarbeiter, die mit Recht auf ihre Muskelleistungen und ihre Ausdauer stolz sind.

Man sollte ferner wirklich dazu gelangen dürfen, Idioten operativ zu sterilisieren, denn ihr Übel ist ebenso erblich als oft ihr Sexualtrieb stark. (Forel.)

in Verbindung miteinander zusammenwirken. Wie wir sehen werden, wird der gesamte, verwickelte und in Wechselbeziehungen stehende Gehirnbetrieb erst zwischen 18 und 25 Jahren in seinen Verrichtungen so vollständig, daß er seine Arbeit in vollkommener Weise leisten kann.

Entwicklungsfolge. Es ist ungemein wichtig die Entwicklungsfolge der Fähigkeiten des Gehirns, resp. des Geistes zu kennen und zu beachten. Es ist meines Erachtens eine der erstaunlichsten Tatsachen, daß bis zu den Zeiten Darwins, mit seiner wunderbaren Kraft alles zu sehen, seinem wissenschaftlichen Instinkte und dem Vermögen aus den Tatsachen Schlüsse zu ziehen, die Entwicklungsfolge der Fähigkeiten im Kindesalter tatsächlich niemals systematisch beschrieben worden war, und zwar ungeachtet der schärfsten Beobachtung der Kinder seitens liebender und fürsorgender Mütter. Gab es da jemals eine Tatsache in der Entwicklung und dem Verhalten des Kindes, die für die mütterliche Beachtung zu gering oder zu bedeutungslos gewesen wäre, um bei ihr Interesse zu erwecken? Ihre auf ihr Kind verwendete Beobachtung macht ihr keine Plage sondern eitel Freude. Wenn alle Beobachtungen sämtlicher Männer der Wissenschaft vom Beginn der Welt an zusammengenommen würden, so würde die Summe noch nicht den millionsten Teil der Aufmerksamkeit erreichen, welche die Mütter ihren Kindern angedeihen ließen. Das stolze Entzücken eines Mannes der Wissenschaft über eine von ihm gemachte neue Entdeckung ist wesenlos im Vergleich zu der Freude einer Mutter beim ersten Lächeln ihres Erstgeborenen! Man mag vielleicht gemeint haben, es ließe sich doch nicht viel von der Entwicklung der Kinder lernen. Als Tatsache müssen wir gelten lassen, daß wir vom wissenschaftlichen Standpunkte bis zu Darwins Auftreten noch alles zu lernen hatten.* Die Väter und Mütter hatten

* Es ist dies nicht ganz zutreffend. Schon Reimarus (1760 für Tiere), Locke (1791), Cabanis, Bichat, Erasmus Darwin und besonders Kußmaul (Untersuchungen über das Seelenleben des neugeborenen Menschen (1859) hatten vor Ch. Darwin schon sehr treffende

ſicherlich beobachtet, die Erzieher Lehren gegeben, die Philoſophen ſpekuliert und die Geiſtlichen gepredigt, allein niemand war bezüglich der Entwicklungsfolge beim Kinde grundlegend vorgegangen. Die Mißbildungen eines Kindes wurden ſo erklärt, daß ſeine Mutter während ihrer Schwangerſchaft unangenehme Eindrücke gehabt habe. Seine Nervoſität wurde der ſchlechten Milch zugeſchrieben. Politiker und Staatsmänner ſelbſt befaßten ſich mit dem Werdegang ihres eigenen Volkes. Der Natur ward die ganze Laſt der Entwicklung der Kinder zugemutet, bis zu dem Alter, da der Schulmeiſter und der Poliziſt ſich mit ihnen befaßten. Die Natur war es, die ſie groß oder klein, dumm oder geſcheit werden ließ. Gegen ſie vermochte der Menſch nichts; die Verhältniſſe, unter denen die unglücklichen Kinder aufwuchſen, wurden nicht in Betracht gezogen. Noch jetzt, da die Wiſſenſchaft die Allgemeinheit mehr und mehr durchdringt, ſoll man 10 verſtändige Mütter fragen, deren eine jede ſechs Kinder hatte, um wieviel dieſe alljährlich bis zum ſiebenten Jahre an Gewicht zunahmen, oder um wieviel Zentimeter ſie gewachſen waren, und man wird ſehen, daß höchſtens eine oder zwei imſtande ſind, eine leidlich richtige Antwort zu geben.

Man ſoll ſie weiter fragen über das Alter, mit welchem ihre Kinder anfingen zu beobachten, aufzumerken, Gedächtnis, Nachahmung, Zorn oder Furcht zu zeigen, und ſicher iſt, daß kaum eine Mutter eine einigermaßen wiſſenſchaftlich brauchbare Erwiderung finden wird. Es dürfte leichter ſein, von einem begeiſterten Hundefreund genaue Auskunft über die Entwicklung ſeiner Hundezucht, das Entſtehen und Hervortreten der Eigenſchaften des Mutes und der Treue während des erſten Lebensjahres ſeiner Tiere zu erhalten.

Seit Darwins Auftreten haben Scharen von Kinderärzten gute Bücher über dieſen Gegenſtand geſchrieben; allein ſeine Beobachtungen ſind als richtig geltend geblieben und

---

Unterſuchungen über dieſe Frage veröffentlicht. Später (1884) hat Preyer über „die Seele des Kindes" ein wichtiges Buch geſchrieben (Leipzig Th. Griebens Verlag). (Forel.)

haben gegenwärtig mächtig an Boden gewonnen. Er nimmt wie Kußmaul, Burdach u. a. m. an und auch wir müssen es stets als die gewaltige Tatsache der Entwicklung annehmen, daß es das Gehirn ist, welches als herrschendes Organ den Lauf des geistigen und leiblichen Fortschritts reguliert und die erblichen Eigenschaften weit mehr als ein anderes Organ überträgt.* Das Aussehen seiner Zellen in der frühesten Kindheit im Vergleich mit der Reife habe ich in Figur 6a und b dargestellt. Wo das Gehirn richtig wächst, entwickelt sich auch der Geist naturgemäß. Wo das Wachstum des Gehirns aufhört, oder durch Krankheiten im Mutterleibe oder durch schlechte Vererbung aufgehalten wird, hört auch die Entwicklung des Geistes auf und es entsteht dann Blödsinn. Wenn eines der Sinnesorgane, wie das Auge oder das Ohr oder ihre Zentren im Gehirn bei der Geburt verletzt oder überhaupt nicht vorhanden sind, so haben wir eine langsame und meist unvollständige Entwicklung. Wenn die beiden herrschenden Sinne, Gesicht und Gehör und das Sprachvermögen** nicht vorhanden sind, dann finden wir die Zustände der Laura Bridgman und Helene Keller vor. Diese Mädchen befanden sich in einer solchen Lage, daß es einer unglaublichen Aufbietung von Geduld, Geschicklichkeit und Können bedurfte, um sie mittelst des Tastsinns allein zu erziehen. Hätte das nicht geschehen können, so würde ihr Geisteszustand ähnlich wie Blödsinn

* Dieses kann es freilich nur durch die Vermittelung der Keimzellen tun (siehe Semon: Mneme). (Forel.)

** Das Sprachvermögen hängt von demjenigen Sinne ab, der der betreffenden Sprachart vorsteht. Die Lautsprache, resp. deren Verständnis kann nur bei Vorhandensein des Gehörs entstehen. Die Zeichen- und die Schriftsprache sind dagegen an das Vorhandensein der Augen gebunden. Aber es gibt auch eine Tastsinnsprache, wie z. B. diejenige, die man mit vorspringenden Buchstaben für die Blinden erfunden hat. Wenn der Taubstumme das gesprochene Wort verstehen lernt, so tut er es mittelst der Augen, mit welchen er die Mundbewegungen des Sprechenden abzulesen lernt. (Forel.)

geblieben sein. Gäbe es viele solcher Kinder in der Welt, so könnten sie tatsächlich nicht erzogen werden, würden vielmehr eine Art Idioten, mangels der Sinne, bleiben. Bei der Geburt schreit, strampelt und saugt das Kind. Es scheint Schmerz zu empfinden mehr wie ein Automat. Gewisse Dinge aber verrichtet es gleichwohl von vornherein, ohne sie gelernt zu haben, so wie es sie später als Erwachsener verrichten wird. Es atmet; sein Herz schlägt und die Ernährung seiner Organe geht sogar schneller von statten als mit 25 Jahren. Die zwei ersten Geisteszustände, welche beim Kind entwickelt werden, sind ein Gefühl des Unbehagens oder Unwohlseins, sobald körperliche oder äußere Umstände mit seinem Dasein in Widerspruch geraten und ein Gefühl des Wohlseins, wenn jene Umstände ihm günstig sind. Diese zwei Gefühle teilt es mit sehr niedrigen Tieren.

Bestimmte Empfindungen einer spezialisierten Freude werden zunächst durch die Sinne wahrgenommen. Essen macht Lust, und die Person, welche die Nahrung hergibt ist mit dieser so verknüpft, daß ihr gegenüber die Gemütsbewegungen der Zuneigung und Liebe bemerkbar werden. Ein Kind beginnt leise zu lächeln, sobald es ungefähr 45 Tage alt ist. Seine Geistesmuskeln nehmen dann eine willkürliche Tätigkeit an. (Siehe Fig. 9.) Das ist der erste Muskelausdruck der Freude. Die früheſten Anzeichen von Laune und Lust tauchen ungefähr nach drei Monaten auf. Die Vokallaute der Sprache beginnen um dieselbe Zeit sich zu bilden. Nachahmung und Neugierde, das große Erziehungsmittel kleiner Kinder erscheint ungefähr im fünften oder sechsten Monat. Von diesem Zeitpunkt an, kann behauptet werden, verbringen sie ihre ganze Zeit mit der Ausführung physischer Experimente. Zorn kann sich schon mit etwa 10 Wochen zeigen, während andere heftige Leidenschaften mit etwa 4 Monaten auftauchen können. Ein Beweis ist dafür nicht erbracht, daß ein Kind eine Person von der andern unterscheiden kann, ehe es vier Monate alt ist, trotz des festen und freudigen Glaubens aller Mütter, daß ihr Neugeborener sie erkennt, sobald er

das Licht der Welt erblickt. Zuneigung zeigt es im Alter von 6 Monaten. Die Eifersucht, das scheelsüchtige Ungeheuer, erscheint zuerst im Alter von 15 Monaten. Etwas wie Vernunft wird erst nach etwa 100 Tagen bemerkt. Darwins Kind lächelte beim Anblick seines eigenen Bildes im Spiegel im Alter von 4½ Monaten und entdeckte mit etwa 6½ Monaten durch Beobachtung und Vernunft, daß es eben bloß sein Bild und keine wirkliche Person war. Dann sah es seinen Vater durch die Fensterscheibe. Durch einen vernünftigen Vorgang schloß es ganz natürlich, daß dies auch bloß ein Bild wäre und behandelte es dementsprechend als Luft.

Ein Kind von etwa 4 Monaten oder wenig mehr, wird selten etwas wieder tun, was ihm Schmerz bereitet hat. Als Beispiel des Kontrastes zwischen einem Menschen und einem Fisch möge ein erwachsener Hecht dienen, der seinen Kopf fortwährend drei Monate lang gegen eine Glaswand stieß, die ihn von Goldfischen trennte. Als er dann durch dieses schmerzvolle Treiben endlich gelernt hatte, daß er sie nicht erwischen und nicht straflos anfahren konnte, zwang er sich selbst in sinnloser Weise zum Hungern, nachdem er mit ihnen zusammen in den Fischbehälter gebracht worden war; da er sie nun für unerreichbar hielt, machte er keinen Versuch mehr, sie aufzufressen. Das erste Zeichen sittlicher Eigenschaften, des Sinnes für Recht und Unrecht, machte sich an Darwins Knaben im Alter von 13 Monaten geltend.

Darwin erzählt, daß er sein Kind zur Sittlichkeit lediglich durch Einwirken auf seine guten Gefühle erzogen habe und der Knabe bald wahrheitsliebend, offenherzig und in seltenem Maße sanftmütig geworden sei, obgleich er mit 2½ Jahren einen sorgfältig geplanten Betrug zu erkennen gegeben habe. Zweifellos hatte der große Naturforscher recht, wenn er den mehr geistigen Unterricht und die dogmatische Erziehung vom moralischen Unterricht des Kindes ausschloß. Aber ich meine doch, er schaltete ein sehr wichtiges Element im Aufbau seiner sittlichen Natur aus, nämlich das Nachahmungs-

vermögen, ohne welches, ich möchte ſagen die zwingende Kraft des Gefühls nicht durchdringen kann. Bei der ſittlichen Erziehung ſollte die Erkenntnis des Rechts und Unrechts im kindlichen Geiſte ſtets mit dem Tun und Laſſen derer verbunden ſein, mit denen es in Berührung kommt. Bis zum ſiebenten Jahre ſind die Sittenbegriffe zweifellos eine mehr ſelbſttätige und nachahmenswerte Gewohnheit, als wirklich bewußt. Mir ſind zahlreiche Beiſpiele von lebhaften nervöſen Kindern bekannt, die ſo von den Begriffen von Recht und Unrecht durchdrungen waren, und zwar infolge eines beſtändigen Hinweiſes durch ihre beſorgten Eltern, daß eine Art frühreifes und hyperäſthetiſches Bewußtſein geſchaffen wurde, und ſittliche Vorſtellungen fortwährend mit unſittlichen Handlungen verknüpft wurden. Solche Kinder habe ich geradezu elend werden ſehen, durch die Vorſtellung, ein großes Unrecht getan zu haben, indem ſie zum Tee zu viel Marmelade genommen hatten, in Verbindung mit der weiteren religiöſen Vorſtellung, dafür ſicherlich in die Hölle zu kommen, wenn ſie ſterben müßten. Ein Verſuch der Natur in der Entwicklung dieſer oder jener der höheren ſittlichen oder geiſtigen Eigenſchaften vorzugreifen, iſt geeignet, eine Lähmung derjenigen Eigenſchaften nach ſich zu ziehen, die gleichſam durch künſtliche Auftreibung erſtickt worden ſind. Es beſteht jedenfalls kein Zweifel darüber, daß das ſittliche Empfinden eine erbliche Baſis hat. Während alle Kinder eine gewiſſe Neigung zu Betrügereien haben und heimlich tun was ſie nicht tun ſollen, iſt dies bei einzelnen unter ihnen in ungleich höherem Grade als beim anderen entwickelt. Vielen Kindern von gewohnheitsmäßigen Verbrechern, trunkſüchtigen Eltern und manchen Geiſtesgeſtörten, fehlt erblich jedes Empfinden für Recht und Unrecht. Der Betrug ſpielt bei ihnen dieſelbe Rolle wie das Waſſer für eine junge Wildente. Die Kinder von Zigeunern und Landſtreichern ſind bekanntlich ſchwer zur Wahrheitsliebe und Rechtſchaffenheit zu bringen. Dieſer Defekt iſt bei ihnen eine ererbte Eigenſchaft geworden. In der geſchichtlichen

Reformbewegung finden wir indes zahlreiche Beispiele der Wiedererlangung eines Pflichtgefühls bei derartigen Kindern, wenn sie früh genug unter günstige Einflüsse gestellt wurden und wenn ihre Umgebung in geeigneter Weise ausgewählt wurde. Dieser Erfolg trat deutlich da hervor, wo der an der Spitze der Schule stehende Einzelne sich in unmittelbare Berührung mit solchen Kindern gestellt hatte und den sittlichen Enthusiasmus, sowie die Anziehungskraft des Charakters besaß, die manchen Leuten eigen sind. Die sittliche Wirkung ist aufs innigste mit den Hemmungs- oder Beherrschungszentren des Gehirn, von denen ich gesprochen habe, und mit ihrer Tätigkeit verbunden. Es besteht eine tatsächliche Analogie zwischen der Willenshandlung, die darin besteht, einen lästigen Hustenreiz während einer Zeit zurückzuhalten und der Selbstbeherrschung eines Kindes, das eine verbotene Speise nicht anrührt. In beiden Fällen liegt eine Hemmungshandlung vor, wobei der niedrige Trieb von dem höheren beherrscht wird. Von großem Werte ist daher nicht nur für die Muskeln, sondern auch für die sittlichen Gefühle, daß die Hemmungen, sobald ihre Zentren im Gehirn entwickelt sind, gefördert werden. Man hat beobachtet, daß die meisten Kinder nach dem ersten Jahre Zeichen geistiger Hemmung oder Beherrschung über ihre Handlungen aus diesem oder jenem Grunde von sich geben. Darwin fand, daß manche mit der Sittlichkeit eng verwandte Gefühle, wie z. B. die Eifersucht, sehr früh entwickelt sind.

Der letzte bei einem Kinde zu entwickelnde Punkt ist die allgemeine Willenskraft oder Willensstärke, welche es befähigt, als ein relativ unabhängiges freies Wesen, durch sich selbst zu handeln, indem das Ich seine Kraft als ein geistiges Vermögen geltend macht. Nach dem ersten Jahre entwickelt sich das bei einem normalen Gehirn sehr rasch und reift sich bis zur vollen Männlichkeit und Weiblichkeit aus. Es ist außer Zweifel, daß es diese Fähigkeit vor allen übrigen ist, welche einen Menschen groß macht im Vergleich zu einem anderen. Alle Menschen besitzen sie einigermaßen.

Der Wille mancher Menschen aber ist so gewaltig, daß diese, wie Alexander und Napoleon, die Welt unterjochen. Es ist einer der schwierigsten Teile der Erziehung, diese Willenskraft bei einem Kinde zu behandeln.* Wir alle begehren, ihn stark zu machen. Wenn er aber nur um seiner selbst willen gepflegt wird, ohne Rücksicht auf Moral und altruistische Erwägungen, dann wird er zum Fluch der Menschheit, die Inkarnation von Miltons Bild des Teufels. Wenn wir anderseits versuchen ihn zu gewaltsam und nachdrücklich niederzukämpfen, so würde der Mann oder die Frau nur ein Schattenbild in der Welt darstellen und damit nicht viel nützen. Es gibt ein altes schottisches, von Müttern und Vätern früherer Geschlechter alltäglich gebrauchtes Sprichwort vom „Brechen eines kindlichen Willen", womit freilich nicht gemeint war, daß der Wille zum Guten gebrochen werden sollte, sondern der Wille zur bösen Tat. Beim Versuche dies zu tun, wurde jedoch die plumpste Methode elterlicher Autorität oft in unbarmherziger und eigentlich feiger Weise gehandhabt. Der Starke drückte den Schwachen zu hart und mancher Mann und manches Weib wurden auf diese Weise unheilbar schwach und nachgiebig oder auch heuchlerisch gemacht. „Den Willen brechen" würde in Wirklichkeit ein Plan des Teufels sein, weil dadurch dem Menschen seine

---

* Man darf aber nicht den impulsiven, unbedachten Drang zu einer Tat mit der Stärke des Willens verwechseln, wie es so oft geschieht; auch nicht einen eigensinnigen Oppositionsgeist, der sein Ich nur durch Bekämpfung der anderen zu bejahen sucht. Die wahre Willensstärke wird am besten durch die Ausdauer in der Verfolgung eines Zieles gekennzeichnet. Sie steift sich nicht unnötig gegen augenblickliche unüberwindliche Widerstände; sie sagt nicht „sofort biegen oder brechen". Sie versteht es sich zu gedulden und heute nachzugeben um morgen ihr Ziel zu erreichen.

In diesem Sinn muß der altruistische Willen der Kinder, so weit es ihre erbliche Anlage gestattet, erzogen werden. Der Impulsive, der unüberlegt und heftig handelt, jedem Trieb nachgibt, und heute dieses, morgen jenes will, ist eigentlich willensschwach. (Forel.)

höchste Fähigkeit geraubt würde. Individuelle Charakterstärke und die Kraft Gutes zu wollen, sind durchaus abhängig von der Willensstärke. Es gibt seltsamerweise gewisse Fähigkeiten, die sogar beim sechsjährigen Kinde stärker als beim erwachsenen Menschen sind. Hauptsächlich sind es Nachahmung, Neugier, ein Wunsch, um sich herum Lachen zu erregen, und Anstrengungen, seiner Umgebung unter allen Umständen zu gefallen. Das Ernährungsvermögen ist beim Kinde stärker als beim Manne. Es wächst im ersten Lebensjahre im Verhältnis zu seinem Gewicht viel mehr als in jedem späteren Lebensjahre. Das Gehirn wächst in den ersten sieben Lebensjahren weit mehr als später. Ja, es erreicht bis hierher, wie wir bereits gesehen, fast sein volles Gewicht. Es entwickelt natürlich seine Arbeitskraft nicht in diesem Maße.

Die Versuche, die religiösen Instinkte bei einem Kinde vor dem vollendeten siebenten Lebensjahre zu wecken, haben meines Dafürhaltens ein wesentlich künstliches Gepräge. Kinder sind in diesem Alter psychologisch nicht imstande, die religiöse Lehre und den abstrakten Gottesbegriff zu erfassen; ein anderes aber wäre es, nach meiner Meinung, wenn wir das einfache Gefühl der Ehrerbietung für das Gute und das religiöse Leben in ihnen wecken würden. Dieses ist viel weniger schwierig als das andere und kann unter Umständen durch allmähliche aber sichere Entwicklungsstadien in das andere übergehen. Das eine ist der Grundtrieb, auf welchem das andere im Laufe der Entwicklung der Menschheit sich fortschreitend aufgerichtet hat. Ich möchte allen Eltern anraten, zu versuchen, bei ihren Kindern ein Gefühl der Ehrerbietung gegenüber dem Alter, den guten Menschen, mit denen sie zusammentreffen und den Naturgewalten einzupflanzen. Ich glaube, es würde leicht sein, in dem kindlichen Geist ein Gefühl der Ehrfurcht vor der Sonne, einer schönen Landschaft, vor dem Meere und seiner Majestät, vor Tieren, Blumen und Gras zu bilden. Eine solche Naturverehrung folgt in der Geschichte der Menschheit auf die erste abergläubische Furcht der Urmenschen, und wenn das Kind von

heute nach Körper und Geist durch dieselben Stadien wie seine Vorfahren in ihrer fortschreitenden Entwicklung hindurchgehen muß, wie ja dies vielfach der Fall ist, so erscheint es als etwas natürliches, wenn es auch denselben Weg des Wachstums der natürlichen Instinkte beschreitet.

Entwicklung der Sprache. Das Sprachvermögen ist, wie ich bereits ausgeführt habe, die interessanteste und erstaunlichste Kombination von körperlichen und geistigen Funktionen. Sein Fortschritt ist mit vielen Fallgruben verlegt. Es steht in hohem Maße unter dem Einfluß der Übung, obgleich es ebensoviel von erblichen Anlagen abhängt. Mehrere Physiologen und Psychologen, von den Philologen gar nicht zu reden, haben diese Fähigkeit in den letzten Jahren fleißig studiert. Es ist hier nicht der Ort, auf die evolutionistische Seite der Sprache und die Tatsachen einzugehen, daß alles moderne Sprechen und alle modernen Sprachen auf etwa hundert Wurzeln oder Stammwörter zurückgeführt werden können. Das Sprechen beginnt mit einfachen Lauten und Gebärden, Gefühlsausdrücken. Diese finden sich auch bei Tieren. Unter den niedrig stehenden Wilden begegnet man weder abstrakten Begriffen, noch Wörtern um sie auszudrücken; die Gesamtzahl der Wörter beläuft sich auf der niedrigsten Stufe der Menschheit auf höchstens einige hundert. Unter den afrikanischen Buschmännern und Hottentotten gibt es beispielsweise noch Überbleibsel eines unartikulierten Systems des Zeichenmachens.

Der französische Gelehrte Taine untersuchte zuerst sorgfältig und nach wissenschaftlichen Grundsätzen das Auftauchen und Werden des Sprachvermögens an einem seiner Kinder. Ein Kind kann vom Augenblick seiner Geburt an schreien und winseln, Lärm verursachen, allein dies ist lediglich ein geistloses Stück Automatismus. Es bringt ursprünglich nur Selbstlaute hervor. Mit drei Monaten werden viele dieser Laute hervorgebracht, aber sie haben doch noch keinen Sinn. Es ist schlechthin ein Üben seiner Stimmorgane ähnlich der Übung seiner Muskeln durch fortwährende Bewegungen seiner Händ-

chen und Beinchen. Mitlaute einfacherer Art werden nach und nach den Selbstlauten hinzugefügt und das Kind bringt nunmehr eine Reihe einfacher Rufe zustande, fast wie wenn es eine fremde Sprache reden würde. Der Gebrauch derselben macht dem Kinde große Freude, und diese wiederum bedingt ein beständiges Wiederholen dieses zusammenhanglosen Sprechens. Mit 12 Monaten ist ausschließlich das Material zur Sprache erlernt worden. Die Kinder fügen den Wörtern, die von andern geäußert werden, Begriffe hinzu, ehe sie irgend einen Sinn mit den von ihnen selbst ausgestoßenen Wörtern zu verbinden vermöchten.

Zwischen 12 und 18 Monaten liegt die Zeit, wo die ersten Rudimente der wirklichen Sprache vom Durchschnittskinde hervorgebracht werden können. Ihre deutliche Lautbildung ist anfangs dürftig. Die Zahl der Wörter ist noch sehr gering und zahlreiche einfache Wörter genügen einer erheblichen Anzahl von Begriffen. So bedeutet „Wau" bei fast allen Kindern nicht nur den Hund, sondern überhaupt zunächst alle Tiere. Es gibt eine auffallende Verschiedenartigkeit bei den verschiedenen Kindern hinsichtlich der Zeit, wo das Sprechen erscheint. Von wirklichem „Reden" kann wohl erst mit 15 Monaten gesprochen werden. Das Sprachvermögen der Mädchen ist gewöhnlich rascher entwickelt als das der Knaben. Ein anderes, ebenso intelligentes, kräftiges und im allgemeinen ebensoweit vorgeschrittenes Kind ist vielleicht unfähig, vor dem vollendeten zweiten Jahre zu sprechen. Mir sind merkwürdige Beispiele von verspäteten Fähigkeiten bekannt, aber wenige bleiben länger zurück als in einigen wenigen Fällen die des Sprechens. So kenne ich auch ein Mädchen, das erst im Alter von 8 Jahren zu sprechen anfing; im Alter von 10 Jahren aber sprach sie fließend. Die Verspätung der Sprache ist jedoch in manchen Fällen ein sehr ernstes Anzeichen von Stillstand der Gehirnentwicklung und von Schwachsinn. Ich meine, es könnte von Müttern und Schullehrern viel mehr getan werden als getan wird, um deutlicher und eindrucksvoller als es bisweilen geschieht,

sprechen zu lernen. Es handelt sich ja nicht bloß darum, auf diese Weise einen vollkommeneren Träger für unsere Vorstellungen zu erlangen, sondern, wie jede Muskeltätigkeit, wirkt die Sprache auf die höheren Gehirnzentren zurück und wir würden bestimmtere Gefühle und mehr Intelligenz erzielen, wenn wir uns einfach daran gewöhnten, besser zu sprechen.

Wenn wir von dem normalen zu dem abnormen Gebiete übergehen, so begegnen wir, infolge von Gehirndefekten und unregelmäßigen explosiven Ausbrüchen motorischer Kraft, die durch das Gehirn zu den Stimmorganen strömt, den Quellen vieler Sprachschäden, von dem ursprünglich vielen Kindern eigenem Lispeln bis zum Stottern, welches das Leben dem damit Behafteten so gut wie dem, der es anhören soll, unerträglich macht. Die zum Sprechen erforderliche Anstrengung ist bei den verschiedenen Menschen ganz ungemein verschieden, entsprechend der Vollkommenheit und Größe ihrer Sprachzentren im Gehirn. Daraus folgt jedoch nicht, daß ein hochentwickeltes Sprachvermögen stets mit einer hochentwickelten geistigen Anlage gleichläuft, obgleich die beiden unstreitig nebeneinander und miteinander gehen sollten. Jeder offensichtliche Sprachfehler oder jede merkliche Sprachschwierigkeit sollte sogleich beachtet und der Arzt schon in den allerfrühesten Anfangsstadien zugezogen werden. Es gibt gegenwärtig zahlreiche Verfahren zur erheblichen Verbesserung des Stotterns,* selbst wenn es sehr schlimme

* Das echte Stottern ist kein gewöhnlicher Sprachfehler, sondern ein mit Angst verbundener Sprachkrampf. Der Stotterer spricht gewöhnlich ganz fließend, wenn er allein ist. Nur die Aufregung in Gegenwart anderer bewirkt bei ihm das Stottern. Hier ist eine psychische Behandlung daher besonders erfolgreich, während umgekehrt bei organisch bedingten Sprachfehlern nichts zu machen ist. Was man durch Übung und Pädagogik besonders erfolgreich bekämpfen kann, sind die Nachlässigkeit und die Überstürzung im Sprechen, die schlechte, undeutliche Aussprache, die Anwendung falscher Ausdrücke und dergleichen mehr. Gewisse, rein funktionelle Sprachfehler, wie Stigmatismus und Rotacismus (falsche Aussprache des S und des R), lassen sich auch einigermaßen durch Übung und Suggestion bessern. (Forel.)

Formen angenommen hat. Dennoch ist es zu Anfang viel leichter zu behandeln als später, wenn die Gehirnzentren bereits die schlechte Gewohnheit angenommen haben. Sprachfehler und Sprachschwierigkeiten sind sehr oft die Begleiter von Blödsinn und Schwachsinn und sind meist die Hauptmittel, um zu dem Schluß zu gelangen, daß bei einem Kinde ein solcher geistiger Defekt vorliegt.

Gefahren und Warnungen. Wir wollen nunmehr einige der abnormen Zustände betrachten, welche berücksichtigt werden sollten und deren etliche Beachtung oder Behandlung erheischen. Das Gehirn eines Kindes, das tatsächlich Millionen Eindrücke und Reize empfängt, kann zu heftig oder nicht stark genug reagieren. Reagiert es zu stark, dann laufen die Fähigkeiten Gefahr, zu bald entwickelt zu werden, und da in diesem Falle den Gehirnzellen noch nicht genug Widerstandskraft zu Gebote steht, werden sie leicht reizbar. Solche Kinder erregen sich heftig bei Lärm oder Musik, sind sprunghaft in ihren Affekten und haben Anwandlungen von Schreien, Kreischen und Ruhelosigkeit. Kurz, dem Gehirn fehlt die Stetigkeit bei der Arbeit. Wenn bei einem erwachsenen Manne oder Weibe schon der Geist vom Körper nicht losgelöst werden kann, sind sie beide beim Kinde womöglich noch unlösbarer miteinander verbunden. Mit Recht kann man behaupten, daß im kindlichen Organismus eine noch deutlichere Zusammengehörigkeit der Organe untereinander besteht, als in dem eines erwachsenen Menschen. Bei dem Kinde vor dem vollendeten siebenten Lebensjahre muß der Leib zuerst, der Geist erst in zweiter Linie berücksichtigt werden, und, allgemein gesprochen, wenn der Körper richtig behandelt wird, wird der Geist, d. h. das Gehirn, wenn es sich nur in einer guten Umgebung befindet, sich schon selbst durchhelfen. Erziehung im technischen Sinne ist dann von wirklich geringer Bedeutung, und der Versuch sie anzuwenden schadet oft. Ich glaube, daß wenn Kinder vor dem siebenten Jahre nicht zur Schule gehen, es ihnen in ihrer Entwicklung nichts schadet. Mit einem Worte: Die

Hygiene des Geiſtes iſt während dieſes Alters meiſt gleichbedeutend mit der Hygiene des übrigen Körpers. Es gibt gewiſſe geiſtige Symptome, welche beim Kinde untrügliche Zeichen einer Gefahr ſind. Wenn ein Kind jemals Niedergeſchlagenheit oder geiſtige Unluſt bekundet, ſo iſt ſicherlich bei ihm etwas nicht ſo wie es ſein ſoll: irgend ein Organ iſt geſtört, das Kind iſt vielleicht vergiftet durch ſchlechte Nahrung oder ſchlechte Luft, oder in ſeinen leiblichen Befinden iſt etwas in Unordnung. Bei der Unterſuchung der Kranken im Edinburger Krankenhaus für ſieche Kinder und bei Befragen der Pflegerinnen erfuhr ich, daß die meiſten Kinder ein heiteres Phantaſieren erkennen ließen, mit Ausnahme einiger weniger Fälle, wo bei empfindlichen Stellen des Körpers Verletzungen vorlagen, wie z. B. durch ſchwere Brandwunden. Das Nachtfieber ſolcher Kinder war von Furcht, ſchrecklichen eingebildeten Geſichtern und Kreiſchen, wie beim Schmerz, begleitet. Nochmals auf die Anzeichen der Gefahr zurückkommend, fragen wir uns, wächſt oder nimmt das Kind in richtigem Maße an Gewicht zu? Geſchieht dies nicht, dann werden wir bemerken, daß Gehirn und Geiſt ebenſo ſchwach, reſp. leidend ſind, wie der übrige Körper. Mehr friſche Luft, angemeſſenere Nahrung und eine ſorgfältige Prüfung, ob nicht etwa doch irgend eine Krankheit vorliegt, wie z. B. Tuberkuloſe, müſſen dann nachdrücklich gefordert werden. Es gibt eine ganze Reihe von Muskelkrankheitsſymptomen, die in der Kindheit recht häufig ſind. Das bekannteſte derſelben ſind ganz allgemein über den Körper verbreitete Zuckungen oder örtlicher Muskelkrampf, der in den Beinen oder Armen, im Geſicht, oder im Kopf auftritt. Eng verbunden mit derartigen Zuſtänden ſind Unruhe, leichter Veitstanz, Zappeligkeit, Jähzorn und hyſteriſche Gemütsausbrüche. Muskeleigenheiten und ſchlechte Gewohnheiten, wie Geſichterſchneiden, Fingerlutſchen uſw., ſind bei Kindern ungewöhnlich häufig, aber meiſtens auch leicht zu beſeitigen, wenn ſie richtig behandelt werden.

Es gibt jedoch Zustände gegenteiliger Art, die ebenfalls auf Krankheit hindeuten, wie Stumpfsinn, Trägheit, Langsamkeit der Bewegung, Verringerung des Geselligkeitssinnes, Abnahme des normalen Wunsches zu gefallen und eine allgemeine Schlaffheit des Geistes. Unter den ärmeren Klassen ist die furchtbare englische Krankheit, die durch schlechte Ernährung und ungenügende frische Luft entsteht, sehr häufig, und der Geist sowohl als der Körper leiden darunter. Nervosität und Reizbarkeit weisen bei Kindern stets auf die Notwendigkeit ärztlicher Hilfe, und darauf hin, daß die Lebensbedingungen geändert werden müssen. Kalte Hände und Füße mit schlechtem Kreislauf sind Zeichen, auf die acht gegeben werden muß. Sehr viele Kinder sind von unbestimmter Angst im Dunklen geplagt und äußern dann Furcht vor Teufel, Hölle und Gespenster. Solche Kinder gehören zu den ungewöhnlich nervösen und leiden an krankhafter Phantasie.

Ein Kind ist so ganz es selbst, daß es lächerlich scheint, von einem Erziehen zur Selbstlosigkeit zu reden. Für die meisten Kinder gibt es in den früheren Stadien ihres Lebens überhaupt keine „Anderen" in der Welt. Nächstenliebe und Unneigennützigkeit werden am besten durch die Vereinigung einer Anzahl von Kindern im Leben einer Familie entwickelt. Die Frage, ob die Anwendung von Belohnung und Bestrafung eines guten oder schlechten kindlichen Betragens angezeigt ist, ist eine von denjenigen, welche ungemein viel Zartgefühl und Scharfsinn fordern. Es kann nur dann gutgeheißen werden, einem Kinde eine Süßigkeit zu reichen, um es zu beruhigen oder um sich anständig zu verhalten, wenn dadurch die Kräftigung einer guten Gewohnheit bezweckt oder bewirkt wird. Strafe in mäßiger Form ist unbedingt nötig zum erzieherischen Gedeihen und für die Gesundheitspflege der meisten Kinder. Bei der heutigen verfeinerten Lebensart kommt es immer mehr aus der Mode, den Kindern körperliche Schmerzen zu verursachen. Man schlägt lieber das Verfahren ein, dem Kinde etwas vorzuenthalten, was es gerne

möchte. Beide Arten der Bestrafung sind meines Erachtens bei Kindern, je nach der Anlage und Gemütsbeschaffenheit in mäßigem Umfange und in vernünftiger Weise angewandt, zulässig. Es darf niemals außer acht gelassen werden, daß in den frühen Stadien eines kindlichen Lebens die Handlung auf Sinneseindrücke oder Gefühle des Augenblickes, reflexartig, ohne Zögern, ohne Nachdenken folgt. Die Plötzlichkeit der Handlungen hängt beim Kinde immer nur an einem Haar, geradeso wie bei den Tieren.* Dies muß man sich stets vor Augen halten, ehe man darüber entscheidet, ob eine Bestrafung angebracht sein dürfte. Die Handlungen der Kinder sind zum weitaus größten Teile automatisch. Es würde ebenso lächerlich und unrecht sein, ein Kind um solchen Tuns willen zu bestrafen, wie wenn einer sein Gewehr verurteilen wollte, das losgeht, weil der Hahn gezogen wurde.

Mit Rücksicht auf einen Punkt der Kindererziehung kann ich mit absoluter Sicherheit und ohne Vorbehalt folgendes sagen: Methode, Ordnung, Pünktlichkeit und Ausdauer sollen stets die Leitworte ihres Lebens sein und bleiben. Das Kind soll hierzu beim Spiel, beim Schlafen, bei den Mahlzeiten, bei der Bewegung und solcher Beschäftigung, welche Kinder unschwer verrichten können, angehalten werden. Für alle

---

* Ebenso wie bei den Tieren erreicht man beim Kinde viel mehr durch eine rationelle und feste Güte als durch Strafe. Die Strafe artet viel zu leicht in Laune und Heftigkeit von seiten des Straferteilers aus, was das Kind sofort merkt und unbewußt nachahmt. Beispiel, Konsequenz und Liebe genügen fast durchweg beim besser gearteten Kinde, sobald es wenigstens 3 bis 4 Jahre alt geworden ist. Altruistische Gefühle können durch die Gewohnheit des Teilens dessen was es hat mit anderen, durch Erweckung des Mitleides beim Anblick des Leidens anderer Wesen ꝛc. anerzogen werden, sofern erblicher Stoff dazu vorhanden ist. Man merkt schon bei sehr kleinen Kindern, ob sie Sympathie und Pflichtgefühl besitzen. Dem gegenüber kann man schon ganz kleine asoziale, recht schlaue, moralische Idioten beobachten, die bereits mit 4 oder 5 Jahren den vollendetsten und unheilbarsten Keim zum späteren Verbrecher verraten. Solche Extreme sind freilich nicht gerade häufig. (Forel.)

Kinder ist Ordnungsliebe das beste. Für viele Kinder von nervösem Typus und künstlerischem Temperament kann es das Heil ihres späteren Lebens werden, solche Gewohnheiten der Ordnung und Regelmäßigkeit erworben zu haben. Diese Gewohnheiten zu erzielen, sollte ein wesentlicher Teil der sittlichen Schulung des Kindes bilden. Für die Kinder unserer gebildeten Stände, die den Vorteil einer Erziehung durch mehrere Generationen genossen haben und welche daher sehr fein und sensibel, aber auch sehr nervös zu werden geneigt sind, kann ein regelmäßiges Leben von der Jugend bis zum Alter die Grundlage ihres Glückes und ihrer Gesundheit werden. Es sollte jedoch niemals vergessen werden, daß die kindliche Natur, die männliche sowohl wie die weibliche, nicht einfach, sondern oft sehr verwickelt ist. Einfache Vorschriften und Grundsätze, so verständig sie auch scheinen mögen, lassen sich nicht für alle Kinder mit gleicher Gültigkeit anwenden.

Die Temperamente der Kinder sollen sorgfältig studiert werden. Sie treten sehr früh in die Erscheinung. Es gibt zwei besonders hervortretende Formen von Temperamenten, welche bei manchen Kindern sehr bald erscheinen. Zunächst haben wir das nervöse Kind, bei welchem das Gehirn etwas überentwickelt ist und insbesondere dasjenige, bei welchem es unbeständig in seiner Tätigkeit ist, wo die Empfindlichkeit zu groß, die Reaktionsfähigkeit übertrieben ist und bei welchem Leidenschaft und Gemütsaffekte sich zu heftig und zu leicht äußern. Derartige Kinder sind oft schwer zu behandeln, sind widerspenstig, ungehorsam und von scheinbar grundlosen Leidenschaftsausbrüchen und Launen geplagt. Auch sind sie grillenhaft und haben oft eine unerklärliche Furcht und Angst. Sie sind zappelig, unruhig und lassen an der elementarsten Selbstbeherrschung zu wünschen übrig; sie sind gewöhnlich mager, im Essen oft kapriziös, und nervösen Erkrankungen und Konvulsionen ausgesetzt.

Das andere Temperament ist das des phlegmatischen, stumpfsinnigen, unempfindlichen, nicht reagierenden Kindes, das kaum etwas nachahmt und welchem eine scharf betonte

Gemütsbeschaffenheit fehlt. Solche Kinder sind veranlagt, dick und ungeschickt zu werden und neigen zu übermäßigem Schlafe; laute Geräusche stören sie nicht; sie ertragen den Schmerz mit großem Gleichmut, und die Muskelausdrücke ihrer Neigungen und Leidenschaften lassen sehr zu wünschen übrig.

Schlaf. Der Schlaf im Kindesalter ist der mächtigste Heiland der meisten beim Kinde noch heilbaren Fehler; er ist der erhabene Wiederhersteller und das souveräne Beruhigungsmittel. In den frühesten Stadien seines Lebens, bis zum dritten Jahre, darf füglich Eins als feststehender Grundsatz gelten: das Kind schlafen lassen solange es will, und wenn es irgend möglich ist, es einzuschläfern. Es braucht wohl kaum noch betont zu werden, daß der Schlaf regelmäßig und zu pünktlicher Zeit eintreten soll, sodaß daraus eine Gewohnheit werden kann. Ein schlafloses Kind ist stets ein nervöses Kind und obendrein meist ein ungesundes. Wie wir gesehen haben, geht während des Schlafens der Vorgang des Zellenaufbaues im Gehirn von statten. Beim Kinde ist aber nicht nur das Leben und Weben der Gehirntätigkeit zu verstehen, sondern auch das stetige Wachsen jeder Zelle, und die Bildung der Verbindungen zwischen verschiedenen Zellengruppen durch Nervenfibrillen. Die elektrischen Batterien müssen täglich vergrößert, die Kupferdrähte vermehrt und noch mehr Stationen geschaffen werden, denn der kindliche Geist empfängt viel mehr Reize von den Sinnen, als in sein kleines Gehirn eingeschrieben werden können. Alles drängt daher nach Ausdehnung. Wir müssen nun dafür Sorge tragen, daß die üblen Nachwirkungen solcher Reize durch lang ausgedehnten Schlaf ausgeglichen und vermindert werden. Die Art des Schlafes bedarf bei jedem Kinde besonderer Beobachtung. Einige Kinder schlafen viel fester als andere und sind auch schwerer wieder aufzuwecken. Zeitweilige Schlaflosigkeit weist bei einem Kinde auf drohende Nervosität oder Krankheit hin. Nichts kann für eine Mutter oder Pflegerin beschwerlicher und aufreibender sein, als ein

andauernd ſchlafloſes Kind. Mir ſind blödſinnige Kinder bekannt, welche anſtatt im Finſtern einzuſchlafen, zu ſchreien anfangen und die Nächte ruhelos verbringen. Die Liſt der Mütter der verſchiedenen Völker, ihre Kinder ſchlafen zu legen, iſt eine recht verſchiedenartige und in manchen Fällen ſehr abſonderliche. Das Einwiegen, Schaukeln in den Armen der Mütter*, völlige Ruhe u. dgl. mehr ſind zu Moden geworden. Ich glaube, das beſte iſt, das Kind an nichts zu gewöhnen, außer an ein Bettchen in einem finſteren Zimmer. Der Arzt ſollte bei Schlafloſigkeit öfter geholt werden, denn er vermag bisweilen zur Wiederherſtellung der unterbrochenen Gewohnheit Hilfe zu leiſten.

* In der modernen Kinderpflege hat man mit Recht das Schaukeln und Wiegen der kleinen Kinder verpönt und ihnen das ruhige Schlafen nachts beigebracht. Hiebei mache ich die Erfahrung, daß viele kleine Kinder das künſtliche Wiegen ſpontan durch ein Selbſtwiegen (reſp. rhythmiſches ſich ſelbſt Hin- und Herdrehen im Bett) erſetzen. Manche Eltern ängſtigen ſich darüber. Es kann ſo ſtark werden, daß ſolche Kinder ſich faſt die ganze Nacht hindurch in dieſer Weiſe im Bett hin- und herwerfen, nachdem ſie begonnen haben, ſich damit ſelbſt einzuſchläfern. Ich vermute, daß dieſes darauf beruht, daß das Wiegen der Neugeborenen bereits als Anlage zum Teil erblich inſtinktiv geworden iſt, und, daß dieſer Inſtinkt bei ſtärker Veranlagten auf dieſe Weiſe zum Ausdruck gelangt. (Forel.)

XI. Kapitel.

Knaben- und Mädchenalter zwiſchen 7 und 15 Jahren.

Dieſes Alter ſteht unter dem dominierenden Einfluß der Schule und in ihm vollzieht ſich die höhere Koordination des Geiſtes und der Muskeln. Dies drückt ſich im Gehirn zwar nicht durch eigentliches Wachstum an Maſſe und Gewicht aus, ſondern durch die Feſtlegung einer unendlichen Arbeitsverbindung von Millionen von fibrillären Ausläufern bereits gebildeter Geiſteszellen, die jedoch noch der vollen Entwicklung und Verbindung mit motoriſchen Zellen, die ebenfalls fertig zum Gebrauch daſtehen, bedürfen. (S. Fig. 5.) Beim Kinde hat dieſer Vorgang freilich ſchon vor dem ſiebenten Jahre begonnen, aber doch noch nicht das Stadium erreicht, wo der Geiſt, reſp. das Großhirn folgerichtig will, und wo die untergeordneten Nervenzentren auf ſein Geheiß ſofort die genaueſten und verwickelteſten körperlichen Bewegungen ausführten. Die Muskeln entwickeln ſich zwar ſchnell, aber ſie würden doch nur kleine Dienſte leiſten, wenn ſie nicht unlösbar und für die ganze Lebensdauer mit dem geiſtigen Apparate, durch welchen Denken, Fühlen und Wollen verrichtet werden, verbunden wären. Ein achtjähriges Kind kann meiſtens noch nicht mit einem Werkzeug wirklich hantieren. Aber ich habe in Kairo einen fünfzehnjährigen Knaben geſehen, der jeden Finger ſeiner Hände, jeden Muskel ſeines Armes und die Zehen eines Fußes mit einer ſo vollendeten

Koordination gebrauchte, daß er mit Hilfe eines Drehgestelles die kleinsten Kugeln und Spindeln zur Verfertigung einer schönen Webarbeit dirigieren konnte. Er führte sie mit außergewöhnlicher Gewandtheit aus und verdiente dabei soviel Geld wie der beste Arbeiter in unseren Fabriken. Jedes Element der komplizierten hölzernen Vorrichtung, die er sich angefertigt hatte, glich dem andern. Die Bälle waren von ein und derselben Größe und Gestalt, die Löcher von der gleichen Tiefe und Bohrung und die Pflöckchen waren so genau gefertigt, daß ein jedes ohne weitere Zurichtung in seine Höhlung paßte. Um diesem komplizierten Vorgang, der viel Übung und unbedingte Genauigkeit erfordert, gerecht zu werden, hatte er seine Muskeln schon zwischen 10 und 15 Jahren gelehrt, dem geistigen Antrieb unbedingt zu gehorchen. Nur in dieser Periode ist es möglich, ein so vollendetes Zusammenarbeiten zu erzielen. Dies liefert die Erläuterung dafür, was ich unter Koordination oder Zusammenwirken des Geistes und der Muskel zu dieser Zeit verstehe. Es erklärt ferner auch wie die ererbten Anlagen in diesem Lebensalter auftreten. Der Knabe in Kairo entstammte einer Weberfamilie, welche Generationen hindurch nichts als Weberarbeiten verfertigt hatte. In ihren geistigen und motorischen Zellen war eine besondere Anlage und Fähigkeit geschaffen worden, welche erblich geworden war, sodaß die Schulung dieses Knaben zu einer derartigen Arbeit leichter gewesen war als die der sonstigen Kinder.*

Jeder, der einen taubstummen Knaben oder ein Mädchen hört, die mühsam lesen und sprechen gelernt haben, wird einsehen, wieviel andere Kinder im Können vor jenen vor-

* Es ist aber sehr gewagt aus einem solchen Fall auf eine direkte Vererbung der erworbenen Weberkunst zu schließen. Würden sich die Arbeitsleistungen so rasch vererben, so besäßen wir schon lange Übermenschen. Näher liegt es anzunehmen, daß bei solchen Webern eine passende Zuchtwahl gut technisch veranlagter Individuen bei den ehelichen Verbindungen stattfindet, wodurch einzelne besonders tüchtige Nachkommen entstehen. (Forel.)

aushaben, denn sie haben die feinen Muskeln des Kehlkopfes, der Zunge und des Mundes in richtiger Übereinstimmung brauchen gelernt, um den Wohlklang und die Anmut beim Lesen und Sprechen hervorzubringen. Die gewöhnliche Koordination der verschiedenen Muskelgruppen, die alle zu ihrer Arbeitsleistung durch das Gehirn eingeübt werden, nehmen bei uns zwar nicht oft die erwähnte Gestalt an, sind aber gleichwohl vorhanden und wichtig für das praktische Leben unserer Knaben und Mädchen. Sie äußern sich im richtigen und gewandten Gehen und Laufen, Nähen, Stricken, mit Geräten hantieren, im Schönschreiben, deutlichen Sprechen mit richtiger Betonung und Abstufung des Ausdrucks bei jedem Wort und Satz. Ebenso auch beim Schreiben. Wir alle wissen, wieviel Zeit es gewöhnlich kostet um eine schöne Handschrift zu erlangen. Die Vollendung des Knaben in Kairo dünkte mir staunenswerter als die des im Schreiben, Sprechen und Lesen unterrichteten europäischen Schulkindes; in Wirklichkeit aber hatte dabei kein so bemerkenswerter und feiner Vorgang stattgefunden. Jede kleine geklöppelte Masche des Gespinstes stellt wohl schwerlich ein so feines Beispiel der Nerven und Muskelkoordination dar, wie der fließende und ausdrucksvolle Vortrag eines englischen oder deutschen Gedichtes, so wie es unsere gut unterrichteten Knaben und Mädchen im Alter von 15 Jahren zu leisten vermögen. Die Grundlage für diese Fertigkeiten liegt im Gehirn in Gestalt von Zellengruppen, welche „Zentren" für die Hände, die Füße und die Stimmuskeln bilden. Es gibt tatsächlich für die Schrift, die Sprache und andere Fähigkeiten besondere Teile der Hirnwindungen, die, wenn sie verletzt oder schlecht gebildet sind, die Ausübung derselben unmöglich machen. Außerdem werden im genannten Alter die Haltung und Bewegung des Körpers, das Vermögen, Spiele zu veranstalten, zu springen, zu rennen und zu wandern, sowie durch Gesichts- und Augenmuskeln Gefühle auszudrücken, sämtliche vervollkommnet. Ein Mann oder ein Weib würde eine armselige Maschine sein ohne die in

dieser Zeit erlernten Muskelkoordinationen. Allmählich erworben, aber fein und beständig geübt, werden sie eine Gehirngewohnheit, die sich später mühelos vollzieht. Die richtige Erlernung dieser Koordination ist die sicherste Grundlage für eine Hygiene des Geistes und zugleich die stärkste Hilfe für die geistige Gesundheit im künftigen Leben des Schulknaben und -Mädchen.

Das zweite Hauptmerkmal des Schulalters ist mit der Koordination verknüpft. Es beruht in der unaufhörlichen Muskeltätigkeit. Dies ist der Grund, warum Kinder dieses Alters Spiele haben müssen, warum sie poltern, schreien, lärmen, lachen und immer unruhig sind. Des Wachstums wegen müssen die Muskeln geübt, und um der Entwicklung willen muß das Gehirn in Tätigkeit gehalten werden. Die Art, wie sich die Schüler nach dem Unterricht in den Volksschulen zerstreuen, zu beobachten, bildet eine Hauptaufgabe für den Geisteshygieniker. Während der Unterrichtsstunden ist sozusagen eine widernatürliche Hemmung erzwungen werden. Sobald aber die Schulzimmertür geöffnet wird, scheint es, als ob die Sicherheitsschrauben sich plötzlich alle gelockert hätten und die Schüler jeder Ausgelassenheit und jedem Lärm ohne irgend eine Selbstbeherrschung frönten. Die Ursache liegt hierbei darin, daß die Notwendigkeit der Energiebetätigung, die im Gehirn und in den Muskeln vorhanden ist, wie ich bereits erwähnt habe, nachdem sie eine Zeitlang unterdrückt worden war, nun hervorbrechen muß, während die Hemmungszentren zurzeit aufhören zu arbeiten. Dies ist nicht nur physiologisch notwendig, sondern ist zugleich auch der mächtigste Faktor des Fortschritts in der Entwicklung der Kinder. Ich habe bereits darüber bei Anlaß der Hygiene des Spieles gesprochen.

Das dritte Hauptmerkmal des Schulalters ist seine unüberlegte Unerschrockenheit vor Folgen. Hughes sagt in „Tom Browns Schülertage", daß zwischen 11 und 12 Jahren das Alter größter Rücksichtslosigkeit der englischen Jugend liege.

Ich ſtimme ihm darin ohne weiteres bei. Die natürlichen Wirkungen eines gewiſſen Verhaltens vergegenwärtigt es ſich nicht und deshalb wird auch nicht dementſprechend gehandelt. Die Furcht iſt eines der mächtigſten Schutzmittel der Natur. Das Beſtreben, dieſe Fähigkeit zu wecken, iſt die pſychologiſche Erklärung für das Syſtem der körperlichen Züchtigung, das in früheren Zeiten in ſo weitem Maße bei allen Erziehungsmethoden geſchätzt wurde. Bei mehreren Völkern des Altertums, wie z. B. bei den Spartanern und Römern, wurde es dermaßen übertrieben, daß es zur Roheit und Grauſamkeit wurde. Es ſteht außer Zweifel, daß wenn wir die Schüler einer mittleren Schule auf eine unbewohnte Inſel verſetzten, und verſuchen würden, ſie in einem gewöhnlichen Gemeinweſen ohne Aufſicht der Eltern leben zu laſſen, ſie unerhörte Grauſamkeiten gegen einander begehen würden. Schlimme Dinge aller Arten würden ſich ereignen; ſie würden ihre eigenen Wohnungen und Behauſungen in Brand ſtecken; ſie würden ihre Nahrungsmittelvorräte auf einmal verzehren, unbekümmert, was ihnen der andere Morgen bringen würde, und ihr Verhalten würde im höchſten Grade rückſichtslos ſein.

Das vierte Hauptmerkmal dieſes Lebensabſchnittes iſt ſein Mangel an ſchöpferiſchem Hervorbringungsvermögen. Der Schulknabe ahmt nach, aber er iſt nicht ſchöpferiſch. Wenig neue Gedanken bemächtigen ſich ſeiner. Seine Pläne ſind ſamt und ſonders auf das gegründet, was er geleſen und was er geſehen hat. In dieſer Beziehung befindet er ſich im Zuſtand eines niederen wilden Stammes. Mit dieſem Mangel würde kein wirklicher Fortſchritt in einer Geſellſchaft möglich ſein.

Das folgende Merkmal dieſer Periode, welches mit dem letztbeſprochenen verknüpft iſt, beruht in einem ehernen Konſervatismus, einem ſchlauen, heftigen, urteilsloſen, dummen, oft ſogar grauſamen und unveränderlichen Konſervatismus, bis dieſer Lebensabſchnitt vorüber iſt. Was immer auch ein Knabe oder Mädchen andere tun ſah, was immer auch zur Überlieferung der Schule gehört, das wird nachgeahmt; es

haftet fest und wird als heilige Richtschnur des Lebens angesehen. Wenn ein Spiel auf eine bestimmte Weise veranstaltet wird, so wird der Gedanke, daß es verbessert werden könne, spöttisch abgewiesen und sein Urheber für einen Dummkopf gehalten. Wo Kinder zu Hause leben, wird dies durch den Verkehr mit Verwandten und Eltern, Brüdern und Schwestern zwar einigermaßen gemildert, aber in den Schulen, namentlich in den Erziehungsanstalten, wo viele Kinder gemeinsam erzogen werden, herrscht dieser Konservatismus unbedingt vor. Es ist zweifellos einer der Nachteile solcher Einrichtungen, daß dieser Charakter so leicht von dem typischen Schulknabenalter, welches hier behandelt wird, hinüber in das reifere Alter der höheren Unterrichtsklassen und in die Universität genommen wird, in welchem schöpferisches, selbständiges Denken möglich wäre. Mit ihm wird auf diese Weise ein hemmender und verzögernder Zustand geschaffen. Es ist eines der Merkmale der amerikanischen heranwachsenden Jugend, daß sie das Leben in den Stand setzt, jenen Geisteszustand bald nach erfolgter Reife abzuschütteln. Die jungen Amerikaner lernen die eherne Festigkeit der Ideen und Sitten der Schulknaben und -Mädchen abzustreifen und in ihrem Handeln auf eine mehr natürliche Art und Weise aus sich herauszugehen. Individualität und schöpferische Fähigkeiten werden in diesem freieren und natürlicheren Gemeinwesen viel früher entwickelt als bei uns.

Dieser Konservatismus der Schulknaben und -Mädchen ist so stark und so bemerkenswert, daß er ein Ende in dem Lebensabschnitt, in welchem er auftritt, nehmen muß, wenn er nicht schädlich werden soll. Er straft jedes Abweichen von der Überlieferung aufs ernsteste, er wendet sich ab von Schwätzern und Angebern, er duldet und sagt nichts gegen Gewalttätigkeit und Grausamkeit. Dies alles sehe ich als das Anfangsstadium und den Vorläufer des entschlossenen Handelns nach festen Grundsätzen an, das streng unterscheidet zwischen Recht und Unrecht und welches das stärkste Element der geistigen Konstitution im späteren Jugend-

und Mannesalter bildet. Es ist ein Hervortreten der Stammesgeschichte und entspricht den langen Zeiten vor der Kultur, da die Horden des noch wilden Menschen nur durch Gewohnheiten und Triebe zusammengehalten wurden. Diese Erscheinungen bleiben bestehen bis die Urteilskraft und der Verstand vollständig entwickelt sind, d. h. ehe die Berechtigung, der Nutzen oder die Anwendbarkeit der Lebensweise unter der Herrschaft des Urteils steht. Jedes alt werdende menschliche Wesen geht durch dieses Stadium des physiologischen Konservatismus zweimal hindurch, zuerst während des Knabenalters, zum andernmal während des Greisenalters. Beide sind zweifellos abhängig von gewissen festen Gesetzen der Entwicklung und des Rückwärtsgehens des menschlichen Gehirns. Beide dienen guten Zielen und Absichten in einer geordneten und gesitteten Gesellschaft.

Das weitere charakteristische Merkmal bei Knaben und Mädchen, namentlich aber bei ersteren, ist der außerordentliche Anteil, den Abenteuer und Romantik über ihr Seelenleben gewinnt, die zwar hauptsächlich ihre Einbildungskraft, aber oft auch ihre Handlungsweise beeinflussen. Unaufhörlich bauen Knaben und Mädchen Luftschlösser. Sie spielen das Leben, aber ein anderes Leben, als das ihrer eintönigen, alltäglichen Häuslichkeit und der Schulstube, und solange dieses Spiel dauert, erscheint es ihnen wirklich und weit belustigender als wenn die Ereignisse wirklich stattgefunden hätten, denn die Phantasie ist zu dieser Zeit sehr lebhaft. Sie kann nicht ganz Einbildungskraft genannt werden, weil diese schöpferisch ist.*

* Auch bei Kindern ist die Phantasie vielfach schöpferisch; sie ist es ja bei Erwachsenen nicht so besonders häufig. Nur sind die Schöpfungen der Kinder eben noch kindisch. Das phantasiereiche Kind erfindet oft, ohne es zu wissen, Dinge, die schon bekannt sind; das passiert auch Erwachsenen. Würde man der kindlichen Phantasie mehr Beachtung schenken und sie in gesunde Bahnen lenken, statt sie durch trockene, geistlose Schulpedanterie systematisch zu ersticken, so würde sie viel Besseres leisten. Viele große Männer haben in ihrer Kindheit den Grundstein zu ihren Schöpfungen gelegt (Mozart, Pascal u. a. m.) (Forel.)

Das Spielleben der Knaben stützt sich meistens auf Lesen und Hören abenteuerlicher Geschichten. Wir wissen, daß es absolut keine Grenze der Begierde eines Knaben gibt, wenn er Robinson Crusoe, Marryat und Cooper* verschlingt. Solche Klassiker der Jugend sind unglücklicherweise für unsere Mädchen nicht vorhanden.** Die Unterrichtsstunden sind für manche Knaben schlechterdings unliebsame Zwischenspiele in der Zeit, in welcher sie lebhaften Phantasien, die eitel Lust gewähren, die Zügel schießen lassen. Die erdichteten Abenteuer sind meist donquichottisch, närrisch und höchst lächerlicher Art. Dieser Geisteszustand kann allerdings recht wohl für die Erziehung förderlich sein, wenn er durch Arbeit und Zucht unter verständiger Aufsicht gehalten wird. Er legt in vielen Fällen den Grund für das wirkliche und ideelle Leben der Zukunft. Auch wenn der Knabe wirkliche Schlösser in einem einsamen Walde oder im Winter aus Schnee zu bauen beginnt, wenn er sein Schiff vom Stapel läßt und sich einbildet, nach fernen und schönen Ländern zu segeln, ja selbst, wenn er wirklich zur See geht, so bilden solche Taten oftmals das Vorspiel zur Überwindung wirklicher Schwierigkeiten in seinem künftigen Leben und spornen ihn an zur Vollbringung kühner Taten.

Die Phantasie der Schulmädchen nimmt eine etwas andere Wendung. Sie stellen sich gerne eine mit prächtigen Kleidern angezogene Königin vor. Sie erdichten sich eine hochgestellte Dame, wie sie in herrlichen Schlössern wohnt, und wie ihr unzählige Diener und Dienerinnen zu Gebote stehen. Bei Betrachten des Ganzen ergibt sich hier das werdende Weib, die Mutterschaft und die Heldenverehrung. Ihre Puppen werden, wenigstens im frühen Beginne der Schulzeit, schon mit Leben und Fähigkeiten ausgestattet. Sie helfen ihnen manche ihrer Phantastereien verwirklichen. Sie sind ihre Kinder, ihre Gefährtinnen, das Mädchen selbst aber ist selten ohne einen

* Jules Vernes und Gustave Aimard nicht zu vergessen.

** Ottilie Wildermuth, Johanna Spyri und Emile de Girardin wären doch zu erwähnen.

idealen, fahrenden Ritter, der ihr aus Not und Gefahr aushilft und der ihr innige Verehrung zollt. Auf diesem idealen Merkmal sollte in der Schule eine praktische Erziehung zur künftigen, wirklichen Mutterschaft durch Unterricht in der Fürsorge für Kinder, für ihre Bedürfnisse, ihre Bekleidung und Ernährung, ihre Spiele und Lernarbeiten aufgebaut werden.*

Ein weiteres Merkmal bei Knaben und Mädchen des schulpflichtigen Alters ist eine seltsame Vermengung von Freimut, Offenheit und Zurückhaltung. Ein gedankenloser Mensch mag wohl der Meinung sein, daß ein Knabe oder Mädchen, insbesondere das letztere, nichts bei sich zurückbehielten; sie sind so gesprächig, so schwatzhaft und oftmals so unkonventionell im Sprechen. Gerade dies erweckt sicherlich bei älteren Personen den Eindruck der Frische und Unmittelbarkeit im Leben der Schulkinder und erweist sich nützlich und ihren Eltern angenehm. Unter ihresgleichen tritt freilich diese Unmittelbarkeit viel stärker hervor als älteren Leuten gegenüber. Allein diese Unmittelbarkeit hat, namentlich bei Knaben, eine Grenze. Gewisse Dinge braucht man nur anzutasten und sie klappen zusammen wie eine Auster. Ich stimme Kippling bei, wenn er sagt, daß die Zurückhaltung eines Knaben zehnmal stärker sei als die eines Mädchens. Dies ist ein ganz natürliches Gehirnmerkmal, nicht das Ergebnis des Verstandes, nicht Furcht vor Konsequenzen und vor dem Verlachtwerden, obwohl dies letztere etwas gemeinsames zeigt mit der Zurückhaltung der Knaben und Mädchen. Im Hintergrund ihres Geistes gibt es Dinge, die schwankend und häßlich erscheinen und wovon sie nicht zu sprechen lieben. Tiefe religiöse Vorstellungen,

* Eine höher zielende Erweiterung des weiblichen Horizontes soll auch daran geknüpft werden. Mädchen sind in ihrer Phantasie nicht nur für Mutterschaft und Kinderpflege, sondern für alle sozialen Fragen und menschlichen Ideale sehr empfänglich. Dieses muß gepflegt werden, will man nicht später engherzige, beschränkte, aus Affenliebe Torheiten begehende Mütter erzielen. (Forel.)

gewiſſe geſchlechtliche Dinge, gewiſſe romantiſche Stoffe und Gegenſtände des Gefühlslebens berühren ſie nicht gerne im Geſpräch. Wenn Stalky & Co. ein Kadettenkorps bildeten, ſo miſchten ſich Drill und Flinten mit den edlen Ideen, dem Vaterlande in heldenmütiger Weiſe zu dienen. Als dann der dicke Parlamentsabgeordnete antrat nnd die jungen Leute mit den abgedroſchenen Phraſen traktierte, womit ihre Geſinnung inſtinktiv beleidigt wurde und als er ſchließlich den Gipfel der unfreiwilligen Komik durch Entfaltung des engliſchen Nationalbanners erreichte, da fühlten alle ſich unbehaglich, ſozuſagen beſchimpft und völlig ſprachlos. Die einzige mitleidige Erklärung, die ihnen einfiel, war: „Er war vielleicht betrunken.“

Eigenartig in dieſem Zeitabſchnitt iſt der Humor von Knaben und Mädchen. Er erhält eher die Form von Scherz und läppiſchem Weſen als von dem, was man Witz oder Humor nennen könnte. Er wird beſtändig geübt, gewöhnlich aber auf Koſten ihrer Gefährten in Geſtalt von alltäglichen Späßen, Derbheiten oder Einfällen, die im Munde von erwachſenen Leuten ſehr geſchmacklos ſein würden. Luſt und Freude dauern im Knaben- und Mädchenleben als eine unbedingte Notwendigkeit fort. Sie mögen wohl unterdrückt, aber verbannt werden aus dieſem Lebensabſchnitt können ſie nicht, ohne daß man eine Grauſamkeit und ein Unrecht zugleich begeht. Luſt und Freude ſind die beſten Lebenswecker dieſer Periode.

Das Hemmungsvermögen mit all ſeinen Nebenzweigen bei Muskelübungen und Lebensführung iſt zu dieſer Lebenszeit unvollkommen und flüchtig. Der ſittliche Charakter, die eigentliche Perſönlichkeit iſt erſt im Werden. Das Betragen wird durch Vorſchriften, Überlieferungen und die Furcht vor Strafe* reguliert. Wie die Beſtrafungen gehandhabt werden ſollen, iſt ſchwer zu ſagen. Nach meiner feſten Überzeugung läßt ſich ein allgemeiner Grundſatz überhaupt nicht

* Vor allem aber durch das Beiſpiel.

festlegen. Es hängt dies von dem gesellschaftlichen Stand und von dem nervösen oder nicht nervösen Temperament des Knaben oder Mädchens ab. Wenn Schmerz bereitende Bestrafungen nicht angewendet werden können — und bei nervösen Kindern sollten sie in keiner Weise gebraucht werden — dann bleiben nur die Hilfsmittel der Entziehung von Vergünstigungen oder Strafarbeiten; aber sicherlich war niemals ein listigerer Anschlag ersonnen, um das Lernen einem Kinde gründlich zu verleiden, als wenn es in Verbindung mit Strafe für Unrecht tun gebracht wurde. Bei zahlreichen Knaben und manchen Mädchen sind zweifellos scharfe, kurze Mittel, welche augenblickliche aber unschädliche körperliche Schmerzen bereiten, die beste Form der Züchtigung. Kinder befinden sich im Entwicklungsstadium des Wilden, und bei allen wilden Menschen ist der Stock, die Peitsche oder sonst ein körperliches Zuchtmittel im Schwunge, und es scheint ganz wirksam zur Aufrechterhaltung der Ordnung und zur Verhütung der kleineren Vergehen.* Das Motiv, das von Vergehen abhalten soll, muß der geistigen Anlage des zu

* Hier muß ich mich freilich vollständig vom Autor trennen. Roheit ruft nur Roheit hervor, beim Erwachsenen, beim Kinde und sogar beim Tiere. Selbst die Tierzüchter kommen von der Zucht durch Angst und Prügel immer mehr zurück. Nicht dem Vater oder dem Lehrer, der prügelt, sondern dem, der durch Beispiel und Achtung gebietendes Verhalten und Festigkeit zu imponieren und die Kinder richtig zu suggerieren versteht, wird am besten gefolgt. Die Prügelstrafe erzeugt nur Heuchelei und Verstellung. Mag sie auch für ethisch defekte Naturen bequem und bei denselben wirksam sein, so werden doch selbst diese auf andere Weise besser sozialisiert oder unschädlich gemacht. Man darf aber nicht diesen Naturen zulieb die besseren Kinder verderben und deren Ehrgefühl kränken und in den Kot ziehen. Ferner aber wird der Erzieher selbst durch die Prügelstrafe verroht, die seinen Affekt steigert; ganz abgesehen davon, daß sie sexuell perversen (sadistischen) Erziehern zur Wollusterregung dient und bei manchen zur pathologischen sogenannten Schmerz-Lüsternheit (Algolagnie, Masochismus und Sadismus) neigenden Kindern solche direkt erzeugt oder ihr als Nahrung dient. (Forel.)

behandelnden Kindes angepaßt werden. Irgendwie muß man zu einem Ziele kommen.

Es gibt eine Fähigkeit von sehr verschiedener Entfaltung bei den verschiedenen Knaben und Mädchen, die von hervorragender Bedeutung ist, nämlich die ihre Sinne wirksam zu gebrauchen und das zu vermerken, was diese Sinne ihnen sagen. Kurz, die Beobachtungsgabe ist eine von den Eigenschaften, welche tatsächlich bei vielen Schulkindern sonderbarerweise mangelhaft ist. Diese Fähigkeit kann in den meisten Fällen gehoben werden, wenn geeignete Mittel systematisch angewandt werden. Ihre Entfaltung schafft gewöhnlich Freude. Den meisten Kindern ist es jedoch ganz natürlich zu beobachten, was sie sehen und hören und es in bestimmte Worte zu kleiden. Dies ist wahrscheinlich eine der sichersten Grundlagen aller Erziehung. Das Mädchen oder der Knabe, die gelehrt wurden, richtig zu beobachten oder zu beschreiben, was sie gehört, gesehen, gefühlt und geschmeckt haben, ist sehr im Vorteil gegenüber anderen, welche die also erzogene Aufmerksamkeit und Beobachtungsgabe nicht besitzen. Es ist schlechthin wunderbar, wie es vielen erwachsenen Menschen nicht möglich ist, etwas zu sehen, obgleich es vor ihren Augen liegt, wenn bei ihnen das Aufmerksamkeitsvermögen nicht von Jugend auf erzogen wurde. Die Beobachtungsgabe ist das erste, was zur Leistung ersprießlicher Arbeit notwendig ist. Sie ist nicht nur an und für sich nützlich, sondern regt das Denkvermögen und die Urteilskraft durch Gedankenverbindung an. Ihr Vorhandensein kann den ganzen Unterschied zwischen Erfolg und Mißerfolg im Leben, zwischen Gelingen und Mißlingen der Arbeit ausmachen.

Von Hause aus ist das Schulalter ein sehr gesellschaftliches Lebensalter. Knaben oder Mädchen, die nicht sozial sind, sind auch nicht gesund. Wenn sie keine Gelegenheit haben, sich unter andere Knaben und Mädchen zu mischen, so schmiegen sie sich älteren Leuten an, um auf diese Weise den Begierden ihrer Geselligkeitstriebe Genüge zu leisten. Die Art, wie diese Triebe zu dieser Lebenszeit verwaltet

werden, bedingt viele Unterſchiede im künftigen Lebensalter. Ein moraliſches Sprichwort der gebildeten Völker aller Zeiten ſagt über die Wirkungen ſchlechter Geſellſchaft: „Böſe Beiſpiele verderben gute Sitten", — daß der Knabe und das Mädchen an ihrem Umgang erkennbar ſind, kann nicht geleugnet werden. Das geſellſchaftliche Leben im Knaben- und Mädchenalter kann in vielen Fällen ſo eingerichtet werden, daß die ſo zuſtande gebrachte Zuneigung und das gute Beiſpiel die „Erbſünde" nahezu niederzuzwingen vermögen. Verſtändige Eltern wiſſen dies auch und bieten alles ihnen zu Gebote ſtehende auf, um das erſtrebenswerte Ziel zu erreichen. Ich pflegte oft zu meinen Freunden zu ſagen, daß unſer Garten unſern Kindern jährlich 10000 Mark wert ſei: darin empfingen ſie nämlich ihre jungen Freunde und Freundinnen, d. h. die, welche wir ihnen als gute Kameraden zuführten, und ſie ſpielten nach Herzensluſt unter der Obhut ihrer Mutter. Wir fragten wenig danach, wenn die Blumen niedergetreten oder einige Zweige von den Bäumen abgebrochen waren. Es bleibt eine meiner ſchönſten Erinnerungen fürs Leben, den Garten mit dieſer fröhlichen, glücklichen Kinderſchar bevölkert geſehen zu haben. Anleitung, Führung, keine Unterdrückung ſollte der leitende Gedanke für Eltern und Lehrer zur geſelligen Mädchen- und Knabenerziehung ſein.

Es gibt gewiſſe Merkmale des Knabenalters, welche von ſehr ſchlimmer Art ſind. Eines derſelben iſt die Roheit und Grauſamkeit. Mich dünkt, daß die meiſten Knaben mehr oder weniger grauſam und vielfach herzlos ſind. Die Art und Weiſe, in welcher die Jungen ſich in den Flegeljahren austoben, die Art, wie ein biſſiger Hund, oder eine geängſtigte Katze, mit Steinen geworfen wird, worüber ein Junge in hellen Jubel ausbricht, die Art und Weiſe ferner, in welcher die meiſten Buben ſanftere oder ſchwächere, auch nur anders gebildete Knaben mißhandeln, ſind ſamt und ſonders nicht mißzuverſtehende Übel. Der Scharfſinn und die Spürkraft, die Knaben und Mädchen beim Ausfindigmachen der Schwächen

ihrer Kameraden an den Tag legen, sowie die unbarmherzige Art, mit welcher diese bloßgelegt oder gezeigt werden, sind charakteristisch.* Freunde werden zwar meistens mit viel Nachsicht behandelt, aber auch mit viel unbewußter Grausamkeit. Die Hartherzigkeit der Knaben zeigt unter Umständen, daß in diesem Lebensalter ein Element unentwickelter Wildheit in ihnen vorhanden ist. Die Neigung zur Grausamkeit, zu unbedachter Schädigung des Gefühls anderer Knaben und Mädchen kann unstreitig durch sorgfältige Erziehung beträchtlich gemildert werden, namentlich durch Hinweis auf das Leiden und die Qual, die man dadurch schwächeren Mitschülern und Haustieren zufügt.

Schulknabe und Schulmädchen sollten wohlgenährt werden, aber nicht eine zu reizende Kost erhalten, sollten sich ferner viel in frischer Luft und unter freiem, sonnigem Himmel aufhalten und sollten möglichst bei offenen Fenstern lernen und schlafen, und sich einer gehörig ausgedehnten Schlafzeit freuen, was leider zu Hause und in der Schule häufig vernachlässigt wird. Zehn Stunden Schlaf für das Alter von acht, neun und eine halbe bis zehn Stunden bei vierzehn Jahren, und ich möchte noch betonen daß auch später neun und eine halbe Stunde Schlaf nicht zu viel für den Durschnittsschulknaben oder das Mädchen ist. Unstreitig würde die vorbildliche Erziehungsweise für beide Geschlechter, wenn alle Eltern vernünftig, klug und tüchtig wären und genügend verfügbare Zeit und Gelegenheit hätten, sich ihren heranwachsenden Kindern zu widmen, im häuslichen Unterricht zu finden sein. Für die Mehrzahl

* Gewiß. Gerade aber deshalb darf dieser asoziale Rest tierischer Barbarei nicht durch das miserable Beispiel der Prügelstrafe unterhalten werden. Die Reformschulen (Landerziehungsheime) zeigen sehr schön in ihrer Praxis, wie man durch Weckung der Ritterlichkeit und des Ehrgefühles im Gehirn der Kinder, den Schwächeren gegenüber, bei ihnen eine auch „konservative und erhaltungsfähige Mode" der Milde und des Schutzes der Schwachen anerziehen kann, die unter den Schülern dann maßgebend und vorherrschend wird. (Forel.)

würde das auf alle Fälle das Beste sein,* ausgenommen da, wo Volksschulen und öffentliche Lehranstalten nicht zu umgehen sind. Das Prügeln, welchem die Knaben und Mädchen namentlich früher, zum Teil aber heute noch unterworfen waren, hat zwei Seiten. Wenn jemand wünscht, sich das schmachvolle Elend zu vergegenwärtigen, das ein empfindsamer und hochveranlagter Knabe während der ganzen Unterrichtszeit in einer öffentlichen Gemeindeschule zu erleiden hat, so empfehle ich ihm, das Leben des Dichters Cowper zu lesen. Niemand kann mich davon überzeugen, daß die angesammelte Klugheit, die die Eltern sich angeeignet haben und die Familienbande und Annehmlichkeiten des häuslichen Lebens nicht wesentlich bessere erzieherische Einflüsse bilden. Es steht außer Zweifel, daß der allgemeine Geist der gebildeten Stände Englands am stärksten gelitten hat dadurch, daß so viele ihrer Knaben und Mädchen abseits vom Hause eine klösterlich abgeschlossene Jugendzeit fristeten. Es hat mich immer eigentümlich berührt, die Art und Weise zu sehen, wie die Knaben in dem Internat zu Rugby so ungemein streng zum Guten durch den Doktor Arnold angehalten wurden, wenn ich bedenke, daß hunderte dieser Knaben Eltern und Verwandte gehabt haben müssen, die gewiß ebenso klug wie Doktor

* Ist aber undurchführbar und auch nur da gut, wo die Eltern erzieherische Fähigkeiten und genügende Kenntnisse besitzen. Wo sollen aber ungebildete oder einseitig gebildete Eltern, die den ganzen Tag für den materiellen Lebensunterhalt ihrer Familie arbeiten müssen, die Zeit, die Kenntnisse und die Fähigkeiten von Erziehern sich aneignen? Selbst reiche Leute nehmen sich dann Hauslehrer, und auch diese Kastenerziehung ist für das spätere soziale Leben schlecht. Daher muß vor allem die alte Prügel- und Papageischule mit ihrem Pedantentum gründlich reformiert und zu einer wahren Erziehungsschule für das Leben umgestaltet werden. Dies muß für alle und nicht nur für eine Kaste geschehen. Dann braucht es keine Internate mehr mit ihren großen Schattenseiten, sondern kann auf dem gewöhnlichen Weg des Externates geschehen, wo das Kind bei seinen Eltern wohnt. Man darf auch die vielen schlechten Eltern nicht vergessen, die ihre Kinder auf allerlei Weise mißhandeln und mißbrauchen. (Forel.)

Arnold waren und ihnen ein genau ebenso gutes Beispiel für ihren Lebensweg geben konnten, aber weit mehr Anteil an ihnen hatten. Erziehung plus Zuneigung, wie sie das Alltagsleben bietet, müssen entschieden etwas besseres sein, als Erziehung minus Zuneigung und zu dem minus stärkere persönliche Anteilnahme. Die weit verbreitete Meinung englischer Eltern, daß ihre Pflicht aufgehört habe und die des Schulmeisters beginne, wenn ihre Kinder das achte oder neunte Lebensjahr erreicht haben, scheint mir einer wesentlich eigennützigen Auffassung zu entspringen. Es beweist einen unvollständigen Begriff der Vater- und Mutterschaft. Der Knabe oder das Mädchen sollte während der Schulzeit stets dick, von kräftiger Muskulatur, frei von Kopfschmerz, heiteren Sinnes und in gesundem Schlafe gehalten werden. Das mittlere Wachstum von acht bis fünfzehn Jahren sollte beim Knaben 2—4 Pfund jährlich betragen. Ein Mädchen sollte an Gewicht etwas weniger während dieser Jahre zunehmen als ein Knabe.

Mädchen sind nach Anlage in dieser Periode entschieden sanfter, denn Knaben. Sie neigen eher zur Magerkeit hin und nehmen nicht so regelmäßig ihre Speisen zu sich. Wenn von nervöser Veranlagung, so zeigen sie gern Neigung zu nervösen Erkrankungen, wie ich deren bereits erwähnt habe und besitzen nicht die gleiche organische Vorliebe für anhaltende Übung und nicht einen so unbegrenzten Appetit, wie ihn der gesunde Knabe an den Tag legt. Ich spreche hauptsächlich von städtisch erzogenen Mädchen und Töchtern der höheren Stände. Betritt man hingegen ein Landstädtchen und blickt man in eine Landschule hinein, so sieht man in diesem Alter allgemein ebenso rosige und kräftige Mädchen, die beim Spielen sich oft ebenso grob und urwüchsig benehmen wie die Knaben. Dies scheint zu beweisen, daß da wo die physischen Verhältnisse und Umstände unbedingt gut sind, auch die Mädchen während dieser Lebenszeit ebensogut wie die Knaben wachsen und gedeihen. Seitens vieler Eltern und aller Lehrer wird nun ganz natürlich gefragt werden: Wie steht es zu dieser Lebenszeit mit Zucht,

Mäßigung, anhaltender Arbeitsluſt, Pünktlichkeit, Ordnung, Gehorſam und ſtrengen Grundſätzen. Als hygieniſche Maßnahmen befürworte ich alles, ſofern es nicht übertrieben, verwerfe aber auch alles, wenn es unnatürlich und unphyſiologiſch gehandhabt wird. Das alles ſollte zu Lebensgewohnheiten anerzogen werden, aber Lebensgewohnheiten werden nicht auf einmal gebildet, ſondern durch wiederholte Übung und ſtetigen, aber taktvollen Nachdruck. Das Organ für die Ausübung aller jener Eigenſchaften bildet ſich und baut ſich im Gehirn langſam auf, ſo daß niemand erwarten kann, ein ſolcher Teil des lebendigen Organismus käme gleich fertig zur Welt. Alles bedarf der Geſtaltung, Anpaſſung, Glättung ehe es gebraucht werden und ſeine Arbeit richtig leiſten kann. Man wird auch gewiß ferner fragen, und namentlich Eltern und Lehrer meines Vaterlandes werden unter den Fragenden ſein: „Wie verhält es ſich mit der Religion?“ Ich kann nicht ſtark genug betonen, daß religiöſe Grundſätze und religiöſe Bekenntniſſe* dem Schulknaben in der ſorgfältigſten Weiſe gelehrt werden müßten. Beſſer noch, religiöſe Beiſpiele ſollten im täglichen Leben von denen ausgehen, welche mit unſeren Schülern in Verbindung ſtehen. Immer aber müſſen ſie in angemeſſener Weiſe zur Faſſungskraft des Gehirns, das ſie aufnimmt, vorgeführt werden. Die religiöſen Tatſachen ſollten wie die übrigen, weltlichen Ereigniſſe gelehrt werden. Sie werden im ſpätern Leben ihre Anwendung finden und von großem Nutzen ſein; hingegen nutzlos dürfte es ſein, zu erwarten, daß wirklich religiöſes Gefühl im ſchulpflichtigen Alter erlangt werden könne. Das Gehirn hat zu dieſer Zeit den religiöſen Inſtinkt ja nur in ganz unvollſtändigem Maße erworben. Es würde tatſächlich etwas

* Man muß hier die Zweideutigkeit des Wortes Religion im Auge behalten. Bezüglich ihrer ethiſchen Seite wird jeder mit dem Autor einig gehen. Anders jedoch mit der Glaubensdogmatik. Dieſe ſoll von öffentlichen obligatoriſchen Schulen ſelbſtredend ferngehalten werden und wird überhaupt, wie Clouſton ſelbſt bemerkt, vom Kinde nicht verſtanden. (Forel.)

unnatürliches sein, wenn Schulknaben und Schulmädchen fromm in des Wortes weitester Bedeutung wären. Wenn religiöse Tatsachen und Wahrheiten gelehrt werden und wenn sie sittliche Gewohnheiten, Wahrheitsliebe und die schlichten Tugenden des Schullebens stärken und ausgestalten und das Gefühl der Ehrerbietung fördern helfen, so ist das alles, was vernünftigerweise von diesem Alter erwartet werden kann.

Das Werden des Anstandes, wovon ich schon bei der Besprechung des Lebens des Kindes gesprochen habe, muß während des schulpflichtigen Alters sehr fleißig gefördert werden. Gute Sitten sind, wie ich bereits gesagt habe, nicht nur für die Umgebung des Schülers wünschenswert, sondern sind auch rückwirkend auf den sittlichen Charakter und das Verhalten des Knaben oder des Mädchens, die sie üben. Ich bin entschieden der Meinung, daß der Unterricht in der Lebensart einen Teil, und zwar einen ganz beträchtlichen Teil der Schulzeit ausfüllen sollte. Weibliche Lehrer eignen sich für diesen Teil des Wirkens der Schule besser als Männer. Ich habe oft den Unterschied in der Lebensart der Kinder in verschiedenen Schulen empfunden — je nach der Sorgfalt oder dem Mangel seitens der verschiedenen Lehrer. Eine Schar kerngesunder Schulmädchen mit guten Sitten zu sehen, ist höchst erfreulich. Die Knaben sind in dieser Beziehung schwieriger zu unterrichten. Da sie obendrein gern der derbern Art ihrer Väter nachschlagen, so bedürfen sie noch größerer Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Denn sie sind sehr geneigt den Anstand als das Zeichen eines schwachen Charakters und als Mangel an Mannhaftigkeit zu betrachten. Ihre Ideale zielen mehr auf Tätigkeit und Anstrengung, als auf Schönrederei und Schöntuerei ab. Je weiter wir auf dem britischen Inselreich nach Norden gehen, desto weniger Mühe verwendet man auf die Pflege des guten Anstandes, als ein Stück vom Leben. Ein Teil darf hievon vielleicht ausgenommen werden; es sind dies die schottischen Inseln, wo die rein

keltische und skandinavische Überlieferung entschieden zur Höflichkeit neigt.

Eine große Gefahr besteht für das schulpflichtige Alter in der Überbürdung durch strenge und gefühllose Lehrer, die aus persönlicher Eitelkeit nach Anerkennung durch die Schulverwaltung streben. Wenn die Schulräume schlecht gelüftet, dumpf, bald zu heiß, bald zu kalt sind, so ist das gewiß schädlich; ein noch größeres Attentat auf die Gesundheit der Schüler ist die Überbürdung. Wenn die Tagesarbeit mit zu langer Anspannung der Aufmerksamkeit in immer ein und derselben Richtung, ohne Freizeit und Bewegung in frischer Luft zur Aufwallung der animalischen Lebensgeister und der Muskelarbeit, schlecht reguliert wird, so sind die Aussichten der schädlichen Wirkungen der Überbürdung wiederum noch größer. In „Stalky & Co. wird ein Knabe, der überbürdet wurde, geschildert, auf dem so lange herumgehämmert worden ist, bis er fast blödsinnig ward. Jeder Mangel an Ordnung und System trägt beim Unterricht in der Schule zur Vergrößerung der Gefahr der Überbürdung erheblich bei und erweist sich als ein ganz unbrauchbares Erziehungsmittel.

Zurückbleiben. Es gibt selten eine direkte praktische Gefahr geistiger Erkrankung während des schulpflichtigen Alters, jedoch wird gerade zu dieser Zeit das sogenannte „Zurückbleiben" erst deutlich beobachtet, d. h. in den meisten Fällen handelt es sich dabei um ein schlecht veranlagtes und aufnahmeunfähiges Gehirn, entweder durch Vererbung oder durch sehr schlechte Verhältnisse der Kindheit, wie z. B. infolge ungenügender Ernährung, schlechter Luft, Mißhandlung, mangelhafter Bewegung oder unvernünftiger Überbürdung. Es gibt gewisse zurückgebliebene Kinder, die notwendigerweise ihr ganzes Leben zurückbleiben müssen gemäß der Beschaffenheit ihrer Gehirnzellen. Es gibt andere, bei denen das Zurückbleiben lediglich eine Verzögerung der Entwicklung der Anlage ist. Dies letztere Zurückbleiben nimmt oft einen der Faulheit und der sittlichen Perversität vergleichbaren Charakter

an. Mehrere dieser Knaben und Mädchen werden zweifellos in der Schule dem Lehrer sehr lästig. Ihr Zustand wird daher nicht selten mißverstanden und zwar mit dem Erfolge, daß sich aus körperlicher Züchtigung, Entbehrung und Schmähung eine Grausamkeit ergibt. Die zurückgebliebenen Knaben und Mädchen haben auch von Seite ihrer gedankenlosen und grausamen Mitschüler zu leiden. Sie sind stets die Zielscheibe des Spottes der Schuljugend und werden mit allen nur erdenklichen Martern bedacht. Dieser Zustand hat zwar oft nichts mit Blödsinn oder angeborenem Schwachsinn zu tun, ist aber mitunter von verwandter Art. Die meisten wirklich zurückgebliebenen Kinder sollten nicht in Schulklassen mit den durchschnittlichen Schülern unterrichtet werden, sondern sollten für sich unterrichtet und ihre individuellen Eigenarten untersucht werden. In London und einigen größeren Städten* sind Sonderschulen und besondere Erziehungsmethoden für zurückgebliebene Kinder ganz richtig eingeführt und geleitet worden. Viele dieser Kinder sind in einigen Punkten ganz zweifellos bildungsfähig, wenn sie auch sonst ihrer ganzen Anlage nach eine nur schwache Aufnahmefähigkeit besitzen. Oftmals weisen sie Eigentümlichkeiten in der Kopfbildung und im Gesichtsausdruck auf, indem ihre Züge nicht ebenmäßig sind; ihre Bewegungen sind linkisch und es gebricht ihnen an allgemeiner Schönheit der Form und körperlicher Haltung. Diese Mängel nennen die medizinischen Schriftsteller unserer Zeit Degenerationszeichen. Das Auftreten eines Entartungsprozesses während der Entwicklung ist von eminenter Tragweite. Er zieht heutzutage viel Aufmerksamkeit auf sich und ist Gegenstand zweier königlichen Kommissionen in England geworden.

---

* Auch z. B. in Basel und anderswo hat man dieses verdienstvolle Institut der Klassen für Schwachbegabte ausgebildet. Hiebei zeigt es sich, daß nicht alle Zurückgebliebenen wirklich schwachbegabt sind. Manche sind nur in der Entwicklung verspätet oder haben keine Fähigkeit zum Auswendiglernen, was ihnen die übliche Schuleinpaukerei gründlich verleidet. (Forel.)

Spiele. Die große Gefahr der Mängel eines geeigneten Systems der Spiele, der Gymnastik und der Leibesübungen während der Schulzeit besteht darin, daß der Schüler im Sprechen und Schreiben und in den Muskelübungen der Beine, Arme und des Leibes beeinträchtigt wird und ferner, daß der gewaltige Koordinationsvorgang zwischen Geist und Muskeln, von welchem ich gesprochen habe, nicht gehörig von statten geht. Die Folgen zeigen sich im fortgesetzten Versagen dieser Koordination mit ihren Ergebnissen von Ungeschicklichkeit in Gebärde und Anstand, unharmonischem, unschönem Sprechen, schlechter Handschrift und, besonders bei Mädchen, in grober Handarbeit. Gewandtheit ist, wenn nicht zu dieser Zeit entwickelt, später sehr schwer erreichbar. Die Einwirkung auf Gesicht und Auge zeigt sich in einem Mangel sympathischen Ausdrucks, nicht selten aber auch in ausgesprochener Häßlichkeit. Um etwas wie das physiologische Vorbild von Schönheit und Muskelharmonie zu erlangen, muß eine beständige und ordnende Übung der „Geistesmuskeln" des Gesichts und des Auges während dieses Lebensabschnittes stattfinden. Es besteht eine große Meinungsverschiedenheit zwischen den beiden Schulen der Vererbungslehre hinsichtlich dessen, ob erworbene Defekte oder Entartungsmerkmale auf künftige Geschlechter erblich übertragbar sind, oder ob sie nur auf die damit behaftete Generation beschränkt bleiben. Die Schule der Vererbungslehre, welche annimmt, daß erworbenen Eigentümlichkeiten auf die Nachkommenschaft übertragbar sind, fürchtet natürlich, daß die Rasse unter den Wirkungen unzweckmäßiger Erziehung der Schulzeit leiden werde. Die Schule welche behauptet, daß erworbene Eigentümlichkeiten nicht übertragbar seien oder sein können, sagt ebenso selbstverständlich, daß die folgende Generation ganz gut und brauchbar sein werde, falls die geeignete Schulung bei deren einzelnen Gliedern zur richtigen Zeit in Anwendung gebracht wird. Zweifelsohne sind beide Lehrmeinungen auf die Ungeschicklichkeit im schulpflichtigen Alter anwendbar. In einigen Fällen sind sie unstreitig erblich, während sie in anderen

Fällen ebenso sicher durch den Mangel geeigneter Übung zur richtigen Zeit „erworben" worden sind.*

Bier. In den zahlreichen großen Gemeindeschulen Englands, sowie auch in vielen Haushaltungen unserer vermögenden Klassen, herrscht die Sitte oder Unsitte, den Schulknaben als einen Teil ihrer Nahrung Bier zu verabreichen. Diese Sitte rührt aus der Zeit her, als Bier noch mehr ein Artikel gewöhnlicher Diät als gegenwärtig war, namentlich aber, als die Nachwirkungen des Alkohols noch nicht wissenschaftlich erforscht worden waren. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Unsitte als äußerst nachteilig für das in dieser Periode wachsende Gehirn zu verwerfen ist, weil nur durch Enthaltsamkeit den mannigfachen künftigen Gefahren für das Geistesleben vorgebeugt werden kann. Bier ist auf keinen Fall ein nützliches Nahrungsmittel und sicherlich ebensowenig ein für diese Alterstufe geeignetes Anregungsmittel. Es ruft außerdem den Geschmack für stärkere alkoholische Getränke hervor. Tabak in Gestalt des Zigarettenrauchens ist allerdings sehr schädlich, aber es kommt doch wohl nur heimlich vor und wird von den gebildeten Klassen nicht ge-

---

* Es ist hier zweierlei zu unterscheiden. Erstens die theoretische Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften. Wir sagten bereits früher, daß das Gehirn eine erworbene Tätigkeit nicht direkt ohne weiteres auf die Keime erblich übertragen kann. Dieses kann erst kumulativ im Lauf sehr vieler Generationen durch fortgesetzte Reize in einer gewissen Richtung geschehen (siehe Semon, die Mneme). In der Regel sind erblich ungeschickte Menschen das Produkt unglücklich zusammengestellter Keimanlagen ihrer Vorfahren, oder einer blastophthorischen Keimentartung (alkoholischer Entartung z. B.).

Zweitens kann die persönliche Ungeschicklichkeit entweder durch erbliche Anlage (sehr häufig) oder durch Mangel an Übung des Gehirnes, wie hier vom Autor angeführt, bedingt sein, wenn sie nicht etwa durch eine Nervenkrankheit (Gehirnstörung) verursacht wurde. Meistens jedoch ist die Ursache gemischt, weil erblich mehr oder weniger ungeschickte Menschen als Kinder ausgelacht werden und sich daher vor Sport und Leibesübungen fürchten, was natürlich ihre Schwäche erst recht entwickelt. Da muß durch Turnen ꝛc. entgegen gearbeitet werden. (Forel.)

billigt. In mehreren Staaten Nordamerikas besteht ein Gesetz gegen das Rauchen vor vollendetem 16. oder 17. Jahre. Noch notwendiger möchte mir ein Gesetz gegen den Alkohol in jeder Form vor diesem Alter erscheinen. Es beweist, wie wenig die allgemeine Anschauung des ärztlichen Berufes, der doch die Gefahren des Alkoholmißbrauches am besten kennt, fähig ist, alte und höchst schädliche Traditionen zu überwinden, die es möglich machten, zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts in jeder Schule Bier als Bestandteil der Ernährung und Lebensweise den Knaben zu verabreichen. Gerade in dieser Lebensperiode erscheint mir auch eine zu stark reizende animalische Nahrung unbedingt verwerflich. Ich würde jedem Knaben und Mädchen wenigstens ein Glas frischer Milch zu den gewöhnlichen Mahlzeiten täglich gewähren. Der Mehrzahl von ihnen würde ich zwei oder drei Glas darreichen. Milch ist ein Nahrungsmittel, das ich geneigt sein würde, nach Belieben zu verabreichen. Wo Obst erhältlich ist, da möchte ich das gleiche empfehlen. Als meine eigenen Kinder aufwuchsen, standen bei uns stets Apfelsinen und Äpfel auf dem Tische und niemand fragte danach, wieviel gegessen wurden.

Ich habe vom Schlaf im Kindesalter und seiner Bedeutung gesprochen (Seite 148). Während der Schulzeit ist er fast immer vorhanden, aber vielleicht nicht ganz von gleicher Wirkung. Es gibt nämlich individuelle Eigentümlichkeiten und Idiosynkrasien, wo die von mir empfohlene Zeitdauer von 9½ Stunden entweder zu viel oder zu wenig ist; aber das dürfte der Durchschnitt sein. Wir würden weniger Krüppel, weniger Verwachsene, weniger Nervöse, weniger Neigung zu Hysterie und künftiger Geistesgestörtheit haben, wenn dieser Grundsatz befolgt werden würde.

Krankheiten und Schäden dieser Periode. Die nervösen Erkrankungen und Schädigungen dieses Lebensabschnittes beeinträchtigen fast alle das Koordinationsvermögen des Geistes und des Körpers mittels der Muskeltätigkeit. Veitstanz, Epilepsie, Asthma, Schlafwandeln und die ver-

ſchiedenen Formen des Schielens und anderer Augenkrankheiten können in dieſem Alter auftreten. Beim tiefen Blödſinn ſind die Sprachzentren unfähig, ſich zu entwickeln; ſomit fehlt die Sprache und ſie kann nicht ausgebildet werden. Beim angeborenen Schwachſinn ſowie bei zurückgebliebenen und geiſtesſchwachen Kindern ſind Sprachfehler und allgemeine Koordinationsmängel ſehr ausgeprägt. Bei ſolchen Perſonen ſind die Geiſteszellen, die motoriſchen Zellen und die beide verbindenden Faſerbündel organiſch oder funktionell beeinträchtigt, ſodaß ein deutliches, gefälliges Sprechen und eine richtige Betonung nicht erworben werden können. Während die Schrift unförmlich iſt, ſind die Bewegungen des Körpers linkiſch, die Gebärden komiſch, und Geſichts- und Augenmuskeln drücken Gefühl und Geiſt nicht richtig aus. Oft liegt hier eine Verzögerung der Entwicklung der Koordinationsfähigkeiten vor. Wir ſehen manche Schulknaben und -Mädchen, die bis zum 10., 11. oder 12. Jahre notdürftig ſprechen, linkiſche Bewegungen machen und ein ausdrucksloſes Geſicht haben; dann aber bricht die Entwicklung dieſer Fähigkeiten plötzlich hervor, ſodaß ſie mit 15 oder 16 Jahren faſt den normalen Umfang erlangt haben.

XII. Kapitel.

Jugend zwischen 15 und 25 Jahren.

Der Lebensabschnitt, von welchem ich nun reden will, ist der wichtigste des ganzen Lebens in seiner Beziehung zur Hygiene des Geistes. Wenn man die kolossalen Unterschiede des Gehirns und des geistigen Lebens bei demselben menschlichen Wesen in seinen verschiedenen Lebensabschnitten betrachtet, so kann es nicht wundernehmen, wenn ein jedes wiederum verschiedene Grundsätze und Maßnahmen der Geistesgesundheitspflege fordert. Es würde höchst seltsam und schier unglaublich sein, wenn Gehirn und Geist eines Kindes, dessen Hauptmerkmale: schnelles Wachstum, starker Nachahmungstrieb nach jeder Richtung, große Neugier, rasche, unbedachte und unkontrollierte Reaktion auf Reize und offenbare Unreife in allen seinen Äußerungen — wenn diese Altersstufe denselben hygienischen Grundsätzen unterworfen wäre, wie die der Jugendzeit, wo sich das Geschlecht geltend gemacht hat und Mannbarkeit oder Weiblichkeit nahezu erreicht worden ist. Die vorherrschenden Betätigungsarten der beiden Perioden sind grundverschieden; die eine ist hauptsächlich körperbildend oder ernährend, die andere mehr dynamisch und entwickelnd. Bis zur Reife (Pubertät) hatten wir weite Gebiete der Gehirnmasse, welche überhaupt nicht zur Arbeit herangezogen wurden. Sie hatten lediglich den Vorbereitungsvorgang für den Gebrauch durchgemacht.

Die eminente neue Entwicklung der Gemütsanlagen, die neuen von ihnen abhängenden Vorstellungen, die neuen Interessen am Leben, die neuen Wünsche und organischen

Begierden, die zu einem andersgearteten und viel höheren Gebiete des äſthetiſchen und Phantaſielebens aufſtreben, zeigen alle, daß ein anderes Kapitel im Gehirn und Geiſtesleben aufgeſchlagen worden iſt. Mit dieſer neuen normalen Entwicklung eines höheren Lebens, tritt eine geſteigerte Neigung hervor, ſchon vorhandene geiſtige Abnormitäten in ihrem Charakter derartig zu ſteigern, daß ſie ſich von leichter Exzentrizität aufwärts bis zu akuten Anfällen geiſtiger Störung entwickeln können. Es gibt natürlich keine abſolut ſichere Trennungslinie oder erkennbare kurze Übergangsperiode zwiſchen dieſen beiden Lebensabſchnitten der Schul- und Jugendjahre. Ein genaues Alter kann hiefür nicht angegeben werden, aber aus praktiſchen Gründen läßt ſich ſagen, daß der Geiſt der Schuljahre ungefähr mit 15 endigt, der der Jugendzeit aber vom fünfzehnten bis zum fünfundzwanzigſten Lebensjahre reicht. Es gibt begreiflicherweiſe manches Gemeinſame zwiſchen dem Ende der Schuljahre und den erſten Jahren der Jugendzeit. Die Ähnlichkeit der allgemeinen geiſtigen Grundlinien unter den Individuen desſelben und des andern Geſchlechtes, welche das Kindesalter und die erſte Schulzeit kennzeichnet, nimmt nunmehr ab. Die wirklichen Geſchlechtsunterſchiede der Form und des Geiſtes entwickeln ſich zuſehends. Sie werden von Verſchiedenheiten in jeder Muskelreihe, jedem Knochen, jedem inneren Organ, beſonders aber im Gehirn und ſeinen höheren Verrichtungen begleitet. Beim Manne geſchieht die Entwicklung nach dieſer Zeit mehr in der Richtung des Handelns, des Denkens, des Entdeckens, des Herrſchens und des Ehrgeizes, während ſie beim Weibe die Richtung der Gefühle, der Nächſtenliebe, der Schutztriebe, des Mitgefühls, der Fürſorge, der Mutterliebe, des Wunſches nach Anerkennung und der Betonung der religiöſen Inſtinkte einſchlägt. Bei Betrachtung des Gehirns ſelbſt finden wir, daß es während der Jugendzeit nur wenig an Umfang und Gewicht gewinnt; hingegen verwandelt es ſeine Funktion vom Niedrigen zum Höheren in ungewöhnlich hohem Maße.

Während dieſer Periode offenbaren ſich zum erſtenmal ſeine ſtärkſten ererbten Eigenſchaften und Neigungen. Während die geiſtigen Faktoren im menſchlichen Leben, wie ſittliche Führung und Charakter, ſich feſtigen, iſt es nicht zu verwundern, daß gute oder ſchlechte erbliche Anlagen bei verſchiedenen Perſonen ausſchlaggebend werden für Erfolg und Mißerfolg im ſpäteren Leben, ſelbſt wenn die Verhältniſſe und Umſtände die gleichen ſind. Jetzt iſt auch tatſächlich die Zeit gekommen, wo Mann oder Weib der Tyrannei ihrer Organiſation unterliegen müſſen, und wären nicht die zwei natürlichen Neigungen, von denen ich geſprochen habe, nämlich die der Fortpflanzung des Normalen und Günſtigen, kurz, der natürlichen Ausleſe bei den meiſten Männern und Frauen ſtärker als die, das Sieche und Unbrauchbare hervorzubringen, ſo würde der Menſchheit ſchlecht für ihr ſpäteres Leben und ihre künftigen Geſchlechter gedient werden. Mehrere Schriftſteller, die die Ideen und Tatſachen der menſchlichen Jugend an die Geſchichte der Raſſe anwendeten, haben das Zeitalter der Griechen als die Jugendblüte der Menſchheit bezeichnet. Dieſem Gegenſtand haben Pſychologen und Forſcher der menſchlichen Natur in neuerer Zeit große Beachtung geſchenkt. Stanley Hall hat erſt neuerdings zwei umfangreiche Bände zur Kenntnis der Jugend in allen ihren Beziehungen geſchrieben.

Während der Jugend des Weibes iſt der Entwicklungsprozeß noch bedeutender als beim Manne, denn für ſie kommt es jetzt darauf an, die zur Fortpflanzung erforderlichen Kräfte und Eigenſchaften zu erwerben. Die Hygiene iſt deshalb für ſie noch wichtiger als für den Mann. Unter den gebildeten Ständen beginnt die höhere Art der Erziehung erſt mit der Jugend und füllt faſt den größten Teil ihrer Dauer aus. Grundſätze und Handhabung dieſer Bildung ſind hochbedeutſam für das weibliche Leben. Weder Ärzte, noch Phyſiologen ſind im allgemeinen mit den Grundſätzen zufrieden, nach denen die moderne höhere Erziehung der jungen Mädchen geleiſtet wird. Sie klagen vor allem

darüber, daß die Hygiene des Körpers und des Geiſtes dabei nicht die wichtige Rolle ſpielt, die ihr zukommen müßte. Sie fühlen, daß ſie durch ihre Stellung als Prieſter des Leibes und als die ſpeziellen Hüter körperlicher und geiſtiger Errungenſchaften der Raſſe dazu berufen ſind, jeder Art und jeder Erziehungsmethode eifrig entgegenzutreten, die die Fähigkeit des Weibes für geſunde Mutterſchaft und zur Erzeugung künftiger Generationen geiſtig und körperlich ſtarker Männer und Frauen herabſetzt. Wer auch nur einen Augenblick daran denkt, daß die Natur ihren langſamen Prozeß der Entwicklung des Lebens ſtets vom Niederen zum Höheren bewirkte, und daß ſie bis zu dieſem Punkte vorgerückt iſt, durch eine ſtrenge natürliche Ausleſe und Ausmerzung der Unbrauchbaren aller Altersſtufen bis zu dem modernen Weib, der Göttin, dem Ideal der Schönheit, der höchſten Quelle und Verkörperung des Glückes, für den iſt ſelbſtverſtändlich, daß weder der Schulmeiſter noch ſonſt jemand ermächtigt ſein darf, ſich dem Endziele der Natur zu widerſetzen und ihren Abſichten entgegenzuarbeiten. Ich habe ſchon der Tatſache gedacht, daß die Natur ihre Kräfte nur in ſtreng begrenztem Umfange entfaltet und daß mit Rückſicht auf das Zuſammenarbeiten des Gehirns mit dem Geſamtorganismus es nicht möglich iſt, ein Organ oder eine Funktion zu überlaſten oder zu übermäßig zu entwickeln, ohne Gefahr zu laufen, den übrigen Organen und Funktionen Kraft wegzunehmen. Wenn wir uns vornähmen, mit dem Eintritt in die Jugend aus jedem Weibe eine urwüchſige Bäuerin und aus jedem Manne einen Herkules zu machen, ſo würden ſie ſich ſehr bald als arme Mütter und Toren erweiſen. Ich ſetze Geſundheit und Mutterſchaft nicht als Widerſprüche zu den höheren geiſtigen Beſtrebungen voraus, wenn dieſe in richtiger Weiſe gehandhabt werden, und ich will auch nicht behaupten, daß ſolche Ziele ſich mit den höheren Grundſätzen der geiſtigen und körperlichen Geſundheitspflege notwendigerweiſe nicht vertrügen. Für mich gilt nicht unbedingt der Satz „Geſundheit und Unwiſſenheit". Mein

Bestreben ist, ausschließlich der Natur zu folgen, in der Unterscheidung dessen was ureigen und wesentlich, und dessen was das im ganzen dies nicht ist. Ich würde kein Wort gegen die höhere Erziehung der Frauen verlieren, wenn sie mit der Gesundheit des Körpers, des Gehirns und des Geistes im Einklang stände. Ich möchte nur die eine Tatsache hervorheben, daß diese höhere Erziehung oft auf die Gefahr hin betrieben wurde, etwas noch höheres dabei zu verlieren. Sie muß vor allem im Einklang mit dem Mutterberuf der Art stehen. Die eifrigere weibliche Natur und ihre stärkere Gewissenhaftigkeit während der Jugend bringen sie dazu, sich leicht allzuviel zuzumuten, wenn sie in unseren Schulen und Universitäten erzogen wird. Mit diesem Alter ist sie keineswegs imstande, ihre erhabene Mission im Leben zu verstehen. Das Spiel scheint so verlockend, daß die Verluste nicht gerechnet werden. Physiologische Hygiene und gesunder Menschenverstand haben in letzter Zeit mit vielem Erfolg zur Verminderung der Einpaukerei, der Überbürdung, der Abgangsprüfungen und der Hausarbeiten in unseren höheren Schulen für Mädchen beigetragen, und das war nicht zu früh. Wenn die amerikanischen Erziehungsideale von vor vierzig Jahren ausgeführt worden wären, so wäre zur Erhaltung der Rasse in diesem Lande ein Einfall in Länder erforderlich gewesen, wo Erziehungsvorschriften unbekannt waren, und wo ein zweiter Raub der Sabinerinnen möglich gewesen wäre. Amerikanische Ärzte pflegten zu sagen, daß es in Boston Schulen gäbe, aus denen so hoch gebildete junge Damen hervorgingen, daß jedes überschüssige Atom ihres Fettpolsters von den Gehirnzellen als den Dienerinnen der geistigen Funktionen aufgezehrt worden sei. Sie berichten uns, daß, wenn diese jungen Mädchen heiraten, sie selten mehr als ein oder zwei Kinder hätten, daß ihnen ihre erste Niederkunft fürchterliche Qualen in Aussicht stellte und sie nicht fähig wären, ihren Sprößling an ihren eigenen Brüsten zu ernähren. Die Energie, die für die Art erforderlich gewesen wäre, wurde um des einzelnen willen verbraucht.

Vom geiſtigen Geſichtspunkte aus betrachtet, wird es wohl ſchwerlich von jemandem geleugnet werden können, daß die reiferen Jugendjahre zwiſchen 18 und 25 Jahren viel wichtiger als die erſten von 15 bis 18 ſind. Mehrere Jahre nach der Pubertät findet man noch viel von knaben- und mädchenhaftem Weſen vor. Deswegen halte ich es auch für ſchwierig, eine den Perioden Genüge leiſtende Beſchreibung zu geben. Das Mädchen wächſt um dieſe Zeit ſchneller, raſcher als der Knabe, ſowohl an Körper als an Geiſt, und während ich 25 Jahre als vernünftigen Durchſchnitt für das Ende dieſes Lebensabſchnittes beider Geſchlechter angenommen habe, geſchieht es zweifellos, daß zahlreiche Frauen die volle Reife an Körper und Geiſt ein oder zwei Jahre vor dieſem Alter erlangen. Die geiſtige Veränderung, die zwiſchen 18 und 25 Jahren vor ſich geht, bezieht ſich auf die höheren Funktionen und iſt meiner Meinung nach pſychologiſch intereſſanter als die, welche ſich zwiſchen dem 15. und 18. Jahre ereignet. Erſt mit dem reiferen Jugendalter beginnt für die männliche Perſon das Leben ernſt auszuſehen, ſowohl hinſichtlich des Gemüts wie der Leiſtung. Jetzt erſt wird das Kindiſche wirklich abgetan. Literatur und Kunſt fangen an in höherem Sinne gewürdigt zu werden. Die Dichtung wird jetzt zur Leidenſchaft, zum mindeſten gewiſſe Arten der Dichtung. Die höchſte Art der Literatur bleibt gleichwohl dem reiferen Mannesalter nach vollendeter Jugend vorbehalten. Die Kategorie des Romans, der Novelle, die jeweilig am beſten zuſagt, legt Zeugnis ab von der Art der geiſtigen und Gemütsentwicklung. Den Knaben erfreut, wie wir geſehen, Robinſon Cruſoe und Marryat; mit Beginn der Jugendzeit greift er zu Scott und Dickens, während der reifere Jüngling Tennyſon und George Elliot ſchätzt und der voll erwachſene Mann hingegen ſeine geeignetſte geiſtige Nahrung bei Shakeſpeare, Thackeray und Darwin ſucht.

Man muß in eine Univerſität gehen und dort das Benehmen des erſten und des fünften Jahres der Studierenden

beobachten. Es ſcheint eine breite Kluft dazwiſchen zu liegen. Im fünften Jahre behandelt der Student den jungen Fuchs nicht gerade als einen kleinen Knaben, doch aber als eine andere, jedenfalls inferiore Spezies. Man beachte ferner beide in Gegenwart des anderen Geſchlechtes. Beim jüngſten Studenten macht ſich eine Schüchternheit bemerkbar, die ſehr bald in urwüchſige Späſſe ausbricht. Beim älteren tritt eine wirkliche geſchlechtliche Sehnſucht hervor, jene qualvollſte Luſt, welche in dem halbbewußten Gefühl beſteht, daß jede Perſon des einen Geſchlechtes ein Gegenſtand innigſten Intereſſes für jede Perſon des anderen Geſchlechts im gleichen Alter iſt. Die Ereigniſſe und Möglichkeiten der Zukunft ſtrahlen in träumeriſchen Erregungen und vagen Sehnſuchtsgefühlen aus. Dieſe gewähren viel Luſt, aber daneben auch nicht wenig Ernſthaftigkeit und Schwierigkeit in dem Maße wie die Jugend vorwärts ſchreitet. Der Mann fühlt triebartig, daß er neues Land betritt, deſſen Beſchaffenheit ihm zwar unbekannt iſt, wo er aber dennoch die Möglichkeit ſeines Glückes vorempfindet. Er empfindet Luſt zu Taten. Der Ehrgeiz ſchürt in den verborgenſten Falten ſeines Weſens und fördert alle Kräfte ſeines Körpers und ſeines Geiſtes ans Tageslicht. Longfellows Jüngling, als er das unbeſtimmte „Excelſior" ausrief, ſtand offenbar in dieſem Lebensſtadium. Die Urteilskraft erhält erſt um dieſe Zeit ihr volles Rückgrat. Die Gemütsart bekundet triebartig eine Anlehnung an das andere Geſchlecht, das alle anderen Regungen des Gemüts an ſich reißen kann. Die Liebe der Geſchlechter gegen das Ende der Jugend iſt die ſtärkſte Leidenſchaft, die die Vernunft unterjochen kann. Das Verſtändnis für Recht und Unrecht und die Pflicht treten deutlich hervor und beherrſchen das Verhalten. Alsdann kriſtalliſiert ſich der „Charakter" im vollſten Sinne des Wortes. Man ſehnt ſich nach einem Vorbild, ein mächtiger Haß und Groll macht ſich gegen das Böſe geltend. Der Zweck des Lebens feſtigt ſich. Als Hauptgrundſätze beeinfluſſen die ſodann gebildeten Eindrücke und Entſchlüſſe den Lebens-

inhalt eines Mannes oder eines Weibes, mehr denn zu irgend einer anderen Lebenszeit. Wenn zu dieſer Zeit, ſagt Meredith, der junge Wilde unter höheren Einflüſſen aufwächſt, wird die Fähigkeit der Verehrung hauptſächlich ſtark in ihm. Um dieſe Zeit ſtempeln die Jeſuiten die Zukunft ihrer wechſelvollen Scharen und alle, welche ſich berufsmäßig mit der Jugenderziehung befaſſen und dabei die Jugend beobachten, wiſſen, daß es der geeignete Augenblick iſt, die „Seelen zu ſchweißen“. Derſelbe ſcharfſinnige Kenner der menſchlichen Natur ſchreibt, etwas weiter bei einer anderen Phaſe ſeines Helden Richard Feveril: „Richard mied ſeine knechtiſchen oder gegneriſchen Spielgenoſſen; er überließ die materielle Welt dem jungen Ralph und zog ſich in ſich ſelbſt zurück, wo er Herrſcher über Königreiche werden ſollte, wo Schönheit ſeine Dienerin und Geſchichte ſein Miniſter und die Zeit ſein alter Harfner und die honigſüße Romanze ſeine Braut war, wo er in einem Königreiche ſtolzerer und prächtigerer Art einherging, als der mit den Helden, die einmal waren, bevölkerte große Orient.“

Thakeray entwirft in Pendennis mit Meiſterſchaft die verſchiedenen pſychologiſchen Zeitabſchnitte der Jugend und die Phaſen der Gemütsbewegung und des Denkens, die in natürlicher Reihe wie Trieb, Blüte und Frucht aufeinander folgen. Die meiſte Aufmerkſamkeit, namentlich ſeitens der ausgeſprochenen pſychologiſchen Kenner und Charakterſchilderer der beſſeren Novelliſten der Gegenwart, iſt auf die Jugendzeit des weiblichen Geſchlechtes verwendet worden. Die Kunſt in ihrer höheren Form hat ſich der Ausmalung der Schönheit vollendeter Jugend gewidmet. Kein Künſtler malte und kein Bildhauer meißelte eine Venus vor dieſer Zeit des Lebens. Vorher war das Liebeswerben, das Freien und waren die gebrochenen Frauenherzen keine wirklich ernſt zu nehmenden Ereigniſſe. Zu dieſer oder bald nach dieſer Zeit werden ſie zur Kataſtrophe eines Frauendaſeins. Zwei Jugendgemälde ſind in unſerer belletriſtiſchen Literatur er-

ſchienen, das eine als das der normalen* Jugend, das andere als das der pathologiſchen Abart. Die eine findet ſich in Gwendolen Harleth in George Eliots Erzählung „Daniel Deronda"; die andere betrifft die Lady Kitty in Frau Humphry Wards „William Aſhes Heirat". Alle beide aber gehören zu den ſcharfſinnigſten und feinſten Studien des menſchlichen Weſens. Betrachten wir zunächſt Gwendolen Harleth, ſo finden wir, daß ſie durch die Anweſenheit einer Perſon des anderen Geſchlechts, die ſie nie zuvor geſehen hatte, nach Gefühl und Handeln mächtig erregt ward. Sie ſpielte nicht um des Spieles oder Gewinnes willen, ſondern weil er ſie dabei anſehen mußte. Die ſubjektive Selbſtſucht, die zum objektiven Zwieſpalt ſtrebte, d. h. das entſchloſſene Handeln aus reinem Inſtinkt, das Hintanſetzen von Berechnung und Beſonnenheit, der Mangel jeglichen beſtimmten Verlangens nach Verheiratung, während ihr ganzes Verhalten Anträge geradezu hervorrief, die Selbſtſucht ihrer Verwandten, ja ſogar ihrer Mutter gegenüber, und eine mächtige Sucht nach Bewunderung bilden ein lebendiges Gemälde des Geiſteslebens ihrer Jugend. Zeugnis ihres Geiſteszuſtandes gibt das erſte Erſcheinen Grandcourts." „Als er kam, war kein Bewußtſein gegenüber der Tatſache ſtärker, als das ihrige, obgleich ſie es ſorgſam vermied, nach einem Punkte hinzuſehen, wo er möglicherweiſe ſein konnte. Nicht die leiſeſte Bewegung ließ bei ihr merken, daß es ihr etwas ausmachte, ob der vielgenannte Herr Mallinger Grandcourt ſich vorgeſtellt hatte oder nicht, während der ganzen Zeit aber ſpann die Gewißheit, daß er da ſei, einen recht dicken Faden in ihrem Bewußtſein." Die Erkenntnis, die einem jungen Mädchen durch Inſtinkt zuteil wird, wird folgendermaßen beſchrieben: „Gwendolen erkannte gewiſſe Unterſchiede in den mit ihr in Berührung ſtehenden Charakteren, wie die

* Das nachfolgend beſchriebene, ſelbſtſüchtige und eitle Weſen der Gwendolen Harleth kann jedoch nicht als Typus weiblicher Normalität gelten; es iſt bereits in gewiſſer Beziehung abnorm. (Forel.)

Vögel Klima und Wetter erkennen." Die Empfindſamkeit dieſes Lebensabſchnittes wird gut illuſtriert, wenn Gwendolen ſagt: „Niemals ſah ich eine Ehefrau, welche ihren eigenen Weg gegangen wäre." „Was möchten Sie wohl tun?" fragte Rex durchaus arglos und wirklich geängſtigt, denn er war noch ein unreifer Jüngling. „Ach, ich weiß es nicht, am liebſten möchte ich nach dem Nordpol pilgern oder Hindernisrennen reiten oder wie Lady Heſter Stanhope als eine Königin nach dem fernen Oſten reiſen" ſagte Gwendolen flüchtig. „Sie wollen doch damit nicht etwa ſagen, niemals heiraten zu wollen?" „Nein, das meine ich nicht. Nur wenn ich heiraten würde, würde ich nicht ſo handeln wie andere Frauen." Der ſtarke religiöſe Inſtinkt, der mit dem Eigennutze im Streite liegt, wird folgendermaßen zum Ausdruck gebracht: „Was ſie gefliſſentlich nicht anerkannte, und anderer wegen am liebſten nicht erfahren hätte, war ihre Abhängigkeit von geiſtiger Furchtſamkeit. Einſamkeit im weiteſten Sinne erzeugte in ihr das unbeſtimmte Gefühl eines unermeßlichen und hoch über ſie erhabenen Daſeins, in deſſen Mitte ſie hilflos verlaſſen war und außer ſtande, ſich ſelbſt zu behaupten." Die Eigenliebe und die Sucht nach Beachtung in dieſer Periode drückt ſich alſo aus: „Ich liebe mich von jedermann zu unterſcheiden; ich halte es für albern, anderen zuzuſtimmen." Sie befleißigt ſich das zu tun, was bei anderen Bewunderung für ſie erregt, um auf dieſe Weiſe eine glühendere, ihrer Phantaſie zuſagende Lebensempfindung zu erhalten."

Frau Humphry Wards Lady Kitty liefert zwar ein weit weniger ſchönes, aber für den Arzt noch intereſſanteres Gemälde. Sie beſitzt eine ſchlechte erbliche Anlage, hat ein ſchlechtes Beiſpiel von ihrer Mutter erhalten und ein ſchlechtes Schulleben in Frankreich durchgemacht. Sie war leidenſchaftlich, von auffallendem Weſen, künſtleriſch und ſchauſpieleriſch im höchſten Grade veranlagt und ihre geſellſchaftlichen Gaben gewannen über jeden, der ſie auf ſich wirken ließ, die Oberhand. Sie berückte und beherrſchte einen der kühlſten und typiſchſten Engländer vollſtändig, und als er ſie geheiratet,

behandelte sie ihn in der abscheulichsten und grausamsten Weise. Sie sagte daher von sich selbst: „Ich bin nämlich eine leibhaftige Hexe." In den Augen aber ihres liebenswürdigen und empfänglichen Freundes, des alten Dean, war sie „eine hinreißende, ätherische Schönheit". Wenn der böse Geist von ihr gewichen, war sie eitel Zärtlichkeit, Schwermut und Reue. In dieser Verfassung war sie eines der köstlichsten menschlichen Wesen, in Worten, Stimme und Gebärden von himmlischer Sanftmut und Weichheit. Sie ließ sich gerne auch noch von einem anderen Manne anbeten, weil er im Gegensatz zu ihrem Ehemann abenteuerlich, grundsatzlos und poetisch veranlagt war. Sogar ihre mütterliche Zuneigung für ihren teilweise blödsinnigen, gelähmten Knaben, als ein echtes Muster der Vererbung dieser Mutter und des Naturgesetzes, das einen schlechten Stamm zu Fall bringt, war sprunghaft und unzuverlässig. Sich Beachtung und Bewunderung zu verschaffen, von sich reden zu machen und Skandal zu erregen, ihre Nebenbuhlerinnen und Feinde zu züchtigen, war der Zielpunkt ihres Lebens. Sie stand in Wirklichkeit nie recht lange unter dem Einfluß eines guten Vorsatzes, kein ethisches Gefühl leitete sie und keine Furcht vor Konsequenzen hielt sie von der feigsten Tat ab, die ein Weib einem aufopferungsfähigen Ehegatten antun kann. Dennoch ward sie nach ihrem Fall Tag und Nacht von Gewissensbissen gepeinigt." Das Gesamtbild erscheint durchaus wahr und echt, doch ist es nur das Abbild eines pathologischen Geistes. Lady Kittys Gehirn war anders veranlagt, als das eines gesunden, jugendlichen Mädchens. Sie war das Opfer ihrer Erblichkeit, Erziehung und Organisation. Nicht viele Menschen mögen eine solche Frau entschuldigen, indem sie deren Erziehung und Vererbung gedenken, wie es ihre Schwiegermutter tat, als sie ihrem Sohn gegenüber darauf hinwies. Wäre sie unter einer besseren Methode der geistigen und sittlichen Hygiene aufgewachsen, dann würde sie wahrscheinlich weniger interessant gewesen sein, aber sie würde auch keinen solchen Schiffbruch in ihrem Leben erlitten haben.

In Dichtung und Geschichte haben wenig Frauen eine höhere Lernbegier in ihrer Jugend gezeigt. Die Frauen haben einen verschwindend geringen Anteil am Geistesleben der Menschheit genommen. Shakespeares Frauen gehören sicherlich nicht zu den gelehrten, obgleich es gelehrte Frauen zur damaligen Zeit in Hülle und Fülle gab. Ihre Jugendjahre waren nicht damit ausgefüllt, sich ausschließlich Bücherstudien hinzugeben. Ihre Gemütsart war nicht durch geistige Anstrengung in der Jugend vertrocknet. Ihre Anlagen waren damals nicht durch Studiererei verdorben. Sie hatten weiche Gesichter und weibliche Formen, warme Zuneigung und Mutterwitz und ein scharfes Unterscheidungsvermögen, gepaart mit kräftigem Urteil, sie besaßen aber nichts, was man bei einer derselben als Gelehrsamkeit bezeichnen könnte. Portia, die die gelehrteste Rolle aller Shakespeareschen Frauen spielt, schildert sich selbst mit glühendem Eifer als: „Ein ungelehrtes Mädchen, ungeschult und ungeübt".

Eines der befremdlichsten Dinge in unserer Literatur ist, daß unsere gelehrteste und philosophischste Erzählerin im neunzehnten Jahrhundert, George Eliot, unter der großen Anzahl ihrer weiblichen Gestalten, niemals einen ihr ähnlichen gelehrten weiblichen Charakter schuf. Dorothea in Middlemary trägt das ganze Gepräge eines alles verschlingenden gelehrten Mädchens unserer Zeit, sie ist geistreich, hyperbewußt, wie alle diese jungen Mädchen nun einmal sind, leider aber auf ihre Kosten. Ihr Geist klügelte manches aus und lechzte nach einer erhabenen Weltanschauung. Sie schwärmte für Begeisterung und Größen, sie opferte sich für eine Sünde, sie war aufrichtig, offenherzig und litt nicht an Selbstbewunderung. Dennoch war Dorothea kein hochgebildetes junges Mädchen im eigentlichen Sinne des Wortes. Ein moderner Pädagoge würde vielleicht sagen, daß dies der Grund war, warum die arme Dorothea so dummes Zeug machte und sich selbst zunächst an einen selbstsüchtigen, oberflächlichen alten Pedanten wegwarf, den sie für einen großen Gelehrten hielt und nachher an den uninteressantesten

jungen Burſchen im ganzen Buch. Romola war wohl in gewiſſem Sinne ein gelehrtes, inmitten von Büchern und Kulturluft aufgewachſenes Weib, aber ſie hatte doch Neigung für Liebeswerben, Ehe, Selbſtverleugnung, Barmherzigkeit und Religion und warf ihre Bücher beiſeite im Augenblick, wo die Pflicht in ihr wach wurde. Sie beſaß keine angeborene Liebe zum Bücherſtudieren. Sie fand darin keinen Führer, der ihr über Schwierigkeiten hinweggeholfen hätte und es brachte ihr keinen Troſt in ihren Enttäuſchungen. Es hatte nicht Beſitz ergriffen von ihrem Weſen, weil es eben keine der breiten Grundlinien war, auf denen ſich ihr Weſen aufbaute. Sie und ihr Vater waren ſo ähnlich als Mann und Weib nur ſein können, und doch bereiteten ihr ſeine Bücher keine unaufhörliche Freude ihr ganzes Leben hindurch; ihr Studieren war von jeher nur eine Selbſtverleugnung für ſie geweſen. Wir wiſſen alle, was Thakerays Frauengeſtalten waren: oberflächlich, liebebedürftig, hausbacken und kaum mehr, außer wenn er Becky Sharp, das ſchlimmſte Weib in der Dichtung des neunzehnten Jahrhunderts, ſchuf.

Was aber immer ein junges Mädchen ſei oder nicht ſei, ſie beſitzt die Macht, junge Männer zu feſſeln, zu blenden. Hamlet und Ophelia, Adam Beck und Hetty, Lydgate und Roſamunde, Deronda und Gwendolen, Romeo und Julia — überall haben wir dieſelbe Geſchichte. Es mag jedoch behauptet werden, daß das alles falſch geweſen ſei und das Ergebnis der Nachgiebigkeit gegenüber den niedrigſten Anziehungskräften der Natur, denn viele dieſer Verbindungen verliefen nachteilig, ſowohl für die Männer wie für die Frauen. Wenn ſie eine paſſende Wahl getroffen hätten, würde die Welt beſſer gefahren, ſie ſelbſt aber würden glücklicher geweſen ſein. Der Phyſiologe und der moderne Pſychologe werden nicht ſo eifrig predigen, daß die Wahlverwandtſchaften trügeriſch ſind, ebenſo wenig als ſie glauben, daß der Appetit nicht allerwege der zuverläſſigſte Führer hinſichtlich der uns zuträglichen Nahrung ſei. Wenn ſie nämlich in der Natur einen ausgeſprochenen männlichen und weiblichen Typus an Körper und Geiſt finden und ſehen,

daß dieſe Typen während der Jugendzeit ſtark von einander abweichen, da jeder einem verſchiedenen Vorbilde folgt, ſo ſchließen ſie daraus, daß die gleiche Art der Erziehung nicht für beide Geſchlechter in dieſem wichtigen Lebensabſchnitte gelten können. Dieſe Schlußfolgerung ſcheint auf natürliche Tatſachen, auf die Anſchauung genialer Menſchen und auf die Beweiskraft der Geſchichte ſich zu gründen.

Zahlreiche körperliche Veränderungen finden während der Jugend ſtatt. Beim Manne neigt der Typus mehr oder weniger zum Apollo, beim Weibe zur Venus. Der Geſchmack für Eſſen und Trinken wechſelt öfters. Butterbrot und Süßigkeiten befriedigen nicht lange mehr. Stärkere und reizendere Koſt wird begehrt. Verhalten und Gang werden anders. Für den Mann wird Fußball, allerlei Sport und Leibesübung ein Bedürfnis. Vom Weibe werden ſolche Übungen weniger begehrt. Bei beiden Geſchlechtern ſollte der Schlaf lang und tief ſein, friſche Luft ſollte verlangt und dieſem Verlangen nach allen Kräften Genüge geleiſtet werden.

Wir Ärzte meinen, daß die ganze Periode von 15 bis 25 Jahren eine der allerbedeutſamſten für Geſundheit und Glück des künftigen Lebens iſt. Die Gefahren für Körper und Geiſt ſind hier in vielen Fällen tatſächlich ſehr groß. Nicht nur inſofern als wirkliche Krankheit eintreten könnte, ſondern es entſcheidet ſich, ob ein zum geſunden, nützlichen, braven und glücklichen Weibe entwicklungsfähiges Mädchen das wird, wenn es auf die Stimme der Natur hört, oder ob es unter unhygieniſchen Verhältniſſen und einer falſch geleiteten Erziehung zum verſchrobenen, elenden und deshalb auch unglücklichen Weſen heranwächſt, welches aus dem Leben, das es nur ein einziges Mal zu leben hat, nicht den Gewinn zu ziehen weiß, der ihm bleiben müßte. Wenn der Entwicklungsprozeß ernſtlich geſtört worden iſt oder nicht genau durchgeführt wird, ſo darf das Leben als verfehlt gelten. Was dann auch geſchieht, es iſt zu ſpät, das Verfehlte bleibt verfehlt. Wenn ein Weib mit 25 Jahren keine ſchönen Formen erlangt hat, ſo ſind die Ausſichten ſo ziem-

lich vorbei. Wenn ſie dann noch nicht geſund iſt, ſo darf ſie eine vollkommenere Geſundheit im ſpäteren Alter erſt recht nicht erwarten. Keine Fertigkeit, kein Wiſſen und Können geben ihr in ihrem ſpäteren Leben die Geſundheit wieder. Es gibt ein organiſches Glück, das ſich nur mit dem harmoniſch gebildeten Körper und Geiſt verträgt. Ohne dieſes organiſche Glück iſt das Leben ſchwerlich wert gelebt zu werden. Heiterkeit iſt eines der ſicherſten äußeren Zeichen der Geſundheit. Und welcher Menſch, insbeſondere welches Weib, hätte ſeinen irdiſchen Beruf nicht verfehlt, das nicht heiter, nicht fröhlich iſt? Es gibt weder Zeit noch Raum für eine von der Natur vorgeſehene Reue um der Sünden der Eltern und der Schulmeiſter willen. Was nützt alle Kultur, wenn ſie mit der gegenwärtigen Generation zu Ende iſt? Das Verzeichnis der körperlichen und geiſtigen Verkehrtheiten, Defekte und Erkrankungen, die während der Jugend hervortreten können, iſt ein ſehr langes und mannigfaltiges. Es kann zum Beiſpiel Aufhören des Wachstums und mangelhafte Ernährung des Leibes ſein. Ein ſchlecht genährter Mann oder ein ſolches Weib bleibt krüppelhaft und dürr ſein ganzes Leben hindurch. Die Natur kann ſich auch abſeits von ihrem normalen Typus fortentwickeln. Anſtatt Schönheit zeigt ſich Häßlichkeit, anſtatt Harmonie und Anmut der Bewegung findet man Plumpheit, anſtatt ausdauernd zu ſein, werden Gehirn und Muskeln vorzeitig erſchöpft. Vielleicht iſt die Verdauung geſtört und wer würde dabei noch leichtſinnig ſein, wenn er ſich Carlyles Beſchreibung ſeiner eigenen Qualen vergegenwärtigt? Beeinträchtigen doch die Verdauungsſtörungen faſt immer den Geiſteszuſtand und den Frohſinn.* Es kann ſich dabei auch

* Umgekehrt wird wohl noch viel häufiger die Verdauung durch funktionelle Hirnſtörungen, wie Hypochondrie, Nervoſität, Schlafloſigkeit ꝛc. geſtört. Solche Verdauungsſtörungen ſind dann Wirkungen und nicht Urſache der nervöſen Krankheit. Derartige nervöſe Dyſpepſien wurden früher irrigerweiſe für Magen- und Darmkatarrhe gehalten; man hat ſogar eine eigene membranös ſchleimige Darmentzündung daraus konſtruiert. (Forel.)

um eine Art phyſiologiſcher Faulheit und Mattigkeit handeln, wobei geiſtige und leibliche Anſtrengung nicht nur keine Luſt, ſondern ſogar Schmerz und Anſtrengung bringt. Daraus können ferner Krankheiten, wie Epilepſie, Aſthma, Blutarmut, Neuraſthenie, Hyſterie, Neuralgie, nervöſe Erſchöpfung, Schwindelanfälle und andere Leiden, für die gerade dieſe Lebenszeit als Erbin eingeſetzt wird, entſtehen, ſobald die ſchlechte Vererbungsanlage ſtark iſt, oder die Naturgeſetze übertreten und die hygieniſchen Lebensregeln beiſeite gelaſſen werden. Auch geiſtige und ſittliche Zuſtände können beim jugendlichen Menſchen infolge von ungünſtigen Verhältniſſen, vom Normalen derartig abweichen, daß nur die höhere Gehirnfunktion des Geiſtes beeinflußt und der Körper ſcheinbar unverſehrt gelaſſen wird. Schlechte Gemütsbeſchaffenheit und verkehrtes impulſives Handeln, Sucht nach Alkohol und anderen reizenden Genußgiften, Verkehrtheit des ſittlichen Empfindens und Wollens, verkehrte Triebe, unbegründete Abneigung gegen Verwandte, fehlerhafte oder veränderte Geſelligkeitstriebe, das alles tritt während dieſes Alters auf. Ausſchweifungen jeglicher Art machen ſich geltend und brechen wie Krankheiten hervor. Familienunglück aller Art iſt dann die natürliche Folge derartiger geiſtiger Veränderungen.

Die ſchwerſte aller Erkrankungen, nämlich die Geiſtesgeſtörtheit, zeigt ſich erwieſenermaßen mit Vorliebe gegen das Ende des Jugendalters. Die Übergangsperioden von Verſtimmung, welche ich bereits geſtreift habe, ſcheinen in dieſer Zeit offenbar ganz allgemein geweſen zu ſein im Leben zahlreicher, großer Geiſter. So finden wir ſie z. B. in den Lebensbeſchreibungen Goethes, Carlyles, Cowpers, Tennyſons, Thackerays und einer ganzen Reihe anderer; ſogar zahlreiche hervorragende, philoſophiſche Denker, wie Hume und J. Stuart Mill in England, A. Schopenhauer und Luther in Deutſchland, waren damit behaftet. Dieſe Männer hatten oft Anwandlungen von Lebensüberdruß zu einer Zeit, wo ſie das größte Maß der Lebensfülle erreicht haben ſollten. Carlyles lebendige Schilderung ſeiner eigenen Gefühle, als

er an „stygischer Finsternis und Gespensterspuk" litt, kann niemals von denen vergessen werden, die es gelesen haben und seine Anschauung kennen. Ich möchte den Ärzten und dem Publikum besonders ans Herz legen, daß dieses Alter in der Tat ein kritischer Lebensabschnitt ist. In anderen Fällen nimmt die geistige Störung die Form periodisch wiederkehrender Anfälle von Gehobenheit des Geistes, Unbeständigkeit und Reizbarkeit mehr als von Niedergeschlagenheit und Abspannung an. Diese Typen der Geistesstörung habe ich „jugendliche Geistesgestörtheit" genannt. Häufig geht den ernsteren Fällen dieser leiblichen und geistigen Verwirrung eine geringe Unpäßlichkeit voran, welche als der Notruf viel ernster auftretender Störungen gelten darf, die herankommen müssen, wenn ihnen nicht sofort die nötige Beachtung zugewendet wird. Solche Notrufe tauchen gewöhnlich als Kopfweh, Schlaflosigkeit, Abmagerung und seltsame unbehagliche Empfindungen im Kopfe auf, als Reizbarkeit oder als das allgemeine Gefühl nicht wohl zu sein.

Es gibt eine Tatsache, deren Bedeutung nicht bestritten wird, und von welcher in jedem Buche über geistige Hygiene Vermerk genommen werden sollte, nämlich, daß man zu einer bestimmten Zeit im Leben durch unvernünftige Überanstrengung die Energie aufbrauchen kann, die auf lange Zeitabschnitte hinaus hätte reichen sollen. Dies ist insbesondere in der Jugend der Fall. Durch derartige Überanstrengungen im Spiel oder in der Schule wird die Zukunft geradezu aufs Trockene gesetzt und die betreffenden Personen sind vorzeitig verbraucht oder altern zu früh. Es gibt aber auch noch einen anderen Gesichtspunkt, welchen zu betrachten mir wichtig erscheint. Eine ganze Generation kann unter dem Drucke der fortdauernden Überanstrengung und folglich unter Hintansetzung hygienischer Grundsätze das von den Vorfahren ihr vererbte Kapital von Gesundheit und Kraft erschöpfen und aufbrauchen. So jemand handelt wie einer, der einen Wechsel auf seinen Nachfolger ausschreibt und ihm nichts zur Bezahlung überläßt. Ich glaube viele

unter uns erfreuen sich heutzutage noch der Wohltat des ruhigen, gemächlichen Lebens unserer Voreltern vergangener Geschlechter, die für uns Kraft aufsparten. Wir, die allzu eifrige, allzu hastige Generation, stehen im Begriffe sie aufzubrauchen. Es hat sich in der Weltgeschichte oft ereignet, daß Familien, welche Generationen hindurch keine besonderen Eigenschaften bekundeten, zeitweilig als Größen aufflackerten, dann aber, wie die beiden Pitts und Gladstone, ausstarben. Dies läßt sich unter Völkern so gut wie an Familien nachweisen. Die Mongolen Dschengis Khans, die Türken, als sie den Südosten Europas unterjochten, die Araber, als sie Spanien eroberten und die Spanier, als sie Amerika verheerten, scheinen samt nnd sonders Beispiele dieses Gesetzes zu sein. Wie oft sehen wir eine stille Landfamilie, deren Glieder Generationen hindurch ein gemächliches eintöniges Leben geführt haben, plötzlich ein oder zwei große Männer hervorbringen, um dann nachher auf Nimmerwiedersehen ins Dunkel zu verschwinden.*

Schwächere geistige und sittliche Veränderungen und Verkehrtheiten der Jugend. Die schwächeren geistigen und sittlichen Veränderungen, Verkehrtheiten und Perversionen,

* Die hier vom Autor niedergelegte Ansicht ist zwar sehr verbreitet, doch nach meiner Meinung noch unbewiesen und sehr fraglich. In seiner Histoire de la Science et des Savants hat A. de Candolle umgekehrt die durch Generationen hindurch fortgesetzte Vererbung von Talent und Genie erwiesen. Wenn freilich umgekehrt ein Genie plötzlich durch glückliche Keimkonstellationen aus dem Dunkel der Mittelmäßigkeit heraustritt und ein mittelmäßiges oder schlechtes Weib heiratet, muß seine Nachkommenschaft, der es an einer festen Kette tüchtiger Vorfahren fehlt, wieder ins Dunkel verschwinden; das ist Vererbung und keine Erschöpfung. Die Spanier, Araber, Türken und Dschengis Khans Horden waren keine genialen Völker und der Verfall ihrer Nachkommen beruht nicht auf ihrer geistigen Erschöpfung, sondern teils auf ihren Exzessen, teils auf faulem Wohlleben, teils auf dem islamitischen Fatalismus. Die tüchtigen Völker setzen sich fort; das italienische Genie hat das römische fortgesetzt; Chinesen und Japaner sind heute noch trotz aller Kultur sehr tüchtig, usf. (Forel.)

denen die Jugend beiderlei Geſchlechts ausgeſetzt iſt, verdienen beſonders Beachtung, weil ſie oftmals vernachläſſigt, oft mißverſtanden werden und daher nicht die gehörigen Gegenwirkungen erfahren. Dieſe Patienten beſitzen gewöhnlich eine mehr oder weniger ausgeſprochene erbliche Anlage zur Nervoſität. Sie entſtammen nervöſen Familien oder Geſchlechtern, in denen Trunkſucht, Überſpanntheit, Genie- oder Geiſtesſtörung vorgekommen waren. Die verbreitetſte und meines Erachtens die bedeutſamſte Störung iſt eine Neigung zur geiſtigen Abſpannung. Sie kann ſich in Neigung zu tiefer Herabgeſtimmtheit namentlich des Morgens und peſſimiſtiſchen Lebensanſchauungen äußern, welche in dieſer Lebensperiode geradezu widernatürlich ſind. Oftmals werden die mit dieſer Abſpannung behafteten von Kopfſchmerzen gepeinigt und zeigen Neigung zu Neuralgie. Der Schlaf iſt meiſt weder genügend lang noch gehörig tief. Die geiſtige Abſpannung, von welcher ich ſpreche, iſt tatſächlich ein mehr oder weniger bemerkbarer geiſtiger Schmerz. Dieſer iſt ganz gleichbedeutend mit neuralgiſchen körperlichen Schmerzen, ſo weit er die Funktionen des Gehirns betrifft. Die geiſtige Abſpannung kann periodiſch auftreten und die damit behafteten werden gewöhnlich ſehr mager und dürr. Oft bekunden ſie Abſonderlichkeiten hinſichtlich der Ernährung, da ſie Widerwillen gegen gewiſſe Dinge empfinden, die, wie Milch und fettreiche Speiſen, für ſie ſehr zuträglich ſein würden. Studium oder Arbeit jedweder Art können nicht richtig betrieben werden, ſo lange die Abſpannung andauert. Die Arbeit iſt keine Luſt mehr, wie ſie es ſein ſollte. Die Geſelligkeitstriebe ſind vermindert. Freunde ſind nicht willkommen. Spiele werden nicht mitgemacht. Auge, Gang und Haltung laſſen häufig eine Nervenſchlaffheit und einen Mangel an Muskelkraft erkennen. Solange dieſer Zuſtand dauert, ſind der Appetit und die Verdauung nicht gut. Auch wenn die Störung nicht ſehr groß iſt und der junge Mann ſich noch aufrecht halten kann, ſo iſt dieſer Zuſtand erzwungen und unnatürlich und er erweiſt ſich als ein naher Verwandter von wirklicher

Krankheit, die oft auch nicht lange auf sich warten läßt. In manchen Fällen vermag Hilfe geleistet werden durch geeignete Anregungsmittel, ärztliche Maßnahmen, Ruhe, Orts- und Luftveränderung und sonstige Mittel.* In anderen Fällen tritt Gleichgültigkeit oder Stumpfsinn ein, so daß das junge Mädchen oder der Jüngling sich um nichts mehr kümmern mag oder nicht mehr nach Neuem verlangt. Wirklicher geistiger Schmerz und Abspannung tritt nicht auf. In noch anderen Fällen nimmt das Leiden die Form eines asozialen Zustandes an, und das zu einer Lebenszeit, die eine der sozialsten aller Alterstufen sein müßte. Die Geselligkeitstriebe scheinen eine Zeitlang fast wie gelähmt. In wiederum anderen Fällen finden sich grundlose Veränderungen der Gemütsart vor. Es zeigt sich eine tiefe Abneigung oder Argwohn gegen Vater, Mutter, Schwester, Bruder und Freunde, wofür kein vernünftiger Grund angegeben werden kann. Es kann zu einem gänzlichen Verlust des Verwandtschaftsgefühls kommen. In anderen Fällen endlich begegnet man einer allgemeinen Unverträglichkeit des Gemüths, Reizbarkeit im geselligen Verkehr, so daß der Leidende mit niemandem recht auskommt, rechthaberisch und mißtrauisch, sogar streitsüchtig Freunden gegenüber ist und sich überall Feinde verschafft. Die Jugendzeit kann auch sehr leicht durch unpraktische und verdrehte Projektenmacherei zu Grunde gerichtet werden. Sinnlose Pläne werden ausgetüftelt und seltsame Bestrebungen in Ausführung gebracht, worüber die Freunde die Achseln zucken und was ihnen die Bemerkung abnötigt: „Ich hätte es nicht für möglich gehalten, daß dieser Mensch ein solcher Narr wäre."

* Die beste Behandlung solcher nervöser Störungen ist die hypnotische Suggestion. Mit Hilfe derselben erzielt man meistens in kurzer Zeit wieder Appetit, normale Verdauung, guten Schlaf, Verschwinden der Kopfschmerzen u. dgl. Selbstredend müssen dann — auch mit Hilfe der Suggestion — die unpassende Lebensweise geändert, die geistige Arbeit beschränkt und Muskelübungen eingeführt werden. Etwaige Schädlichkeiten anderer Art, wie Alkoholgenuß, Onanie ꝛc. sind ebenso zu beseitigen. (Forel.)

Mitunter entwickelt sich auch eine Art äußerlichen aber sentimentalen Frömmlertums. Es hängt in der Regel mit dem Gemüt zusammen, oft ist es aber der herausfordernde selbstgefällige Typus, der alle Welt für schlecht hält, sich selbst aber für einen Ausbund von Güte, womit die persönliche Lebensführung aber durchaus nicht im Einklang steht. Bisweilen ist das sittliche Empfinden beschädigt und das Selbstbeherrschungsvermögen verloren gegangen, sodaß der Betreffende plötzlich ganz gegen seinen früheren Lebenswandel zu Unsittlichkeiten neigt; verkehrte Anschauungen scheinen sich des Geistes bemächtigt und das sittliche Verhalten ergriffen zu haben. Solche Veränderungen rufen oftmals großes Unheil in Familien hervor. Ihr wirkliches Wesen wird gewöhnlich mißverstanden und ihre Neigung zu wirklicher Erkrankung oftmals gar nicht bedacht. Die damit behafteten werden vielmehr getadelt und ausgescholten, anstatt ärztlich behandelt zu werden.

Zur Vergegenwärtigung dieser Zustände führe ich einen jungen Mann an, der mir gegen das Ende seines Jünglingsalters einmal vorgestellt wurde. Seine Mutter war nervös, sein Vater aber gesund. Er war mittelmäßig begabt, führte einen leidlich guten Lebenswandel, aber er fing an, tagelang sich dem Müßiggang ohne ersichtlichen Grund hinzugeben und sagte nur, daß es ihm nicht möglich sei, der Arbeit nachzugehen. Dann blieb er halbetagelang im Bett und auch die andere Hälfte des Tages tat er wenig oder gar nichts. Eine derartige Trägheit hatte vorher nicht zu seinen Gewohnheiten gehört. Pausen traten periodisch auf. Er konnte ganz vernünftig reden und manchmal beklagte er auch seinen Zustand. Äußerer Druck, der ihn zur Arbeit antrieb, wenn er in diesem Zustande war, verursachte einfach Schmerz und Aufregung. Er brauchte zwei Stunden zum Baden und Ankleiden. Er vermochte nicht regelmäßig zu Tische zu gehen. Seine körperliche Gesundheit und sein Ernährungszustand waren höchst unbefriedigend. Doch fühlte er sich stets besser in frischer Luft, und als man ihn aufs Land schickte, wo

er ſich viel im Freien aufhielt, reichliche Gelegenheit zu Leibesübungen hatte, und viel Milch trank, hatte er nach Verlauf eines Jahres ſeinen gewöhnlichen Geſundheitszuſtand wieder erlangt. Ich kannte ferner ein junges Mädchen, das bis zu ihrem 14. Lebensjahr ſich wie andere Kinder aufgeführt hatte, das aber ſeitdem der Quälgeiſt ihrer Lehrerinnen und das Sorgenkind ihrer Mutter war. Sehr klug, intelligent und keinerlei beſonders üblen Angewohnheiten ergeben, nahm es plötzlich alle ſchlechten Eigenſchaften an, wie Ungehorſam, Lüge, Verkehrtheiten aller Art, ſamt ſchamlos unpaſſender Kleidung und Lebensart, ſodaß das Herz ihrer Eltern darüber faſt brechen mußte. Außer zu Lumpen, Tieren und Tollheiten zeigte ſie keinerlei Neigung. Sie bezeigte ſtets nur Böſen, Niedrigen und Verfehlten ihre Zuneigung. Der Selbſtachtungs- und Ehrbegriff fehlte ihr vollſtändig. Sie war geradezu erfinderiſch, um mit Worten und Taten ihren Eltern und Bekannten Verdruß zu bereiten. Dennoch war ſie ſehr beleſen und konnte unter Fremden als ein geſcheites, intereſſantes und originelles Mädchen gelten. Zu guter Letzt heiratete ſie ein biederes, gänzlich außerhalb ihrer geſellſchaftlichen Stellung ſtehendes Bäuerlein. Sie bekam Kinder und wurde eine glückliche und ſorgſame Mutter und das genügſame Weib eines Landmannes; niemals aber erlangte ſie ihre Zuneigung für ihre Eltern und Verwandten wieder. Sie war das Muſter einer Umkehrung niedrigeren Grades.

Bisweilen nehmen derartige Veränderungen, wie ich ſie beſchrieben habe, die Form einer Sucht nach aufregenden Getränken und Arzneien an. Ihre Wirkungen werden bei Perſonen um ſo angenehmer empfunden, je ſchwächer deren Hemmung iſt. Es iſt eine ſeltſame, nicht allgemein bekannte Tatſache, daß die meiſten rettungs- und hoffnungsloſen Trunkbolde, die eigentlichen Dipſomanen, mit ihren Ausſchweifungen im Jugendalter beginnen. Dieſe zügelloſe Sucht nach alkoholiſchen Getränken wird oft bei Gliedern nervöſer Familien bemerkt. Kein höherer Beweggrund vermag ſie davon ab-

zubringen. Ehrenhaftigkeit, Wahrheitsliebe und Selbſtachtung ſind ihnen verloren gegangen. Im großen und ganzen ſind derartige Fälle ſo gut wie unheilbar.* Die heutige Geſetzgebung ermöglicht uns nicht durch frühzeitiges Eingreifen eine Behandlung, wie ſie in Krankheitsfällen geboten iſt, um dem Schlimmſten vorzubeugen. Erwieſenermaßen iſt dieſer Zuſtand eine Erſcheinung dieſer Altersſtufe und ſeinem Weſen nach krankhaft; erwieſen iſt auch, daß, wenn dieſe Fälle heilbar ſind, die Heilung gewöhnlich zwiſchen 25 und 30 Jahren geſchieht. Es gibt auch ſolche Menſchen, die zu dieſer Zeit der Lüge verfallen und alle möglichen verbrecheriſchen Handlungen begehen, die ſich ſchließlich bis zum Morde erſtrecken können. Die Kriminalſtatiſtiken weiſen nach, daß die erſten Erkenntniſſe gegen Verbrecher in das Alter zwiſchen 16 und 21 fallen.** Ich habe dieſes jugendliche Verbrechertum vor langer Zeit ſchon als eine Phaſe der nervöſen Gefahren dieſer Altersſtufe bezeichnet.

---

* Die Dipſomanie iſt die periodiſche Trunkſucht. Sie iſt in manchen Hinſichten mit Epilepſie verwandt. Der Dipſomane iſt oft zwiſchen ſeinen Trunkſuchtsanfällen abſtinent. Die Anfälle werden meiſtens von Traurigkeit, Angſt und pathologiſchen Gefühlen eingeleitet. Es iſt eine Geiſtesſtörung (meiſt erblich) und etwas anderes als die gewöhnliche Trunkſucht auf Grund von Gewohnheit. (Forel.)

** Die meiſten jugendlichen Verbrecher ſind erbliche Verbrechernaturen, d. h. ethiſch defekte Menſchen oder moraliſche Idioten (d. h. Menſchen, deren ethiſches Fühlen oder deren Pflicht- und Sympathiegefühle ſchwachſinnig oder im Keim nicht enthalten ſind). Sie ſind ſehr oft Kinder oder Nachkommen von Trinkern. (Forel.)

XIII. Kapitel.

Jugend (Fortsetzung.)

Hygiene und Verhütungsmaßregeln. Ich möchte meine Bemerkungen zu Vorbeugungsmaßregeln in der Jugend damit einleiten, indem ich sage, daß es zahlreiche Individuen gibt, wie die von mir geschilderten, bei denen die krankhaften Zustände unvermeidlich und von Anfang an unheilbar sind. Die Natur hat sie mit dem Stempel des Untauglichen gebrandmarkt. Hierzu gehören alle Idioten und geborenen Geistesschwachen, die Mehrzahl der Epileptiker, zahlreiche jugendliche Geistesgestörte und ein gewisser Prozentsatz der geringfügigen geistigen Perversitäten. Bei zahlreichen Personen dieser Kategorien geht das Gehirn in einen Zustand über, welche sie zu einer Last für die Gesellschaft macht, ihren Angehörigen aber eine ewige Sorge und Verantwortung auferlegen. Ein Verhängnis waltet über einem solchen Menschen oder einer solchen Familie. Dagegen ist jeder Widerstand vergeblich. Räumen wir nun aber dem Gegenstand einen weiteren Gesichtspunkt ein, so sehen wir, daß gerade, weil es in solchen Fällen Abstufungen gibt, es unsere erste Pflicht ist, ihre Stärke zu ergründen und zu würdigen. Es kann sich um eine unwiderstehliche Gewalt, einen unabweisbaren Zwang oder um eine ganz geringfügige Neigung handeln, welcher entgegengewirkt werden kann und deren Wirkungen zu überwinden sind. Die größte Aufgabe des Lebens wird in der Jugendzeit gelöst. Geist und Gehirn streben nach Vervollkommnung, und die Erblich-

keit ist hier zweifellos der bedeutsamste Faktor, der diese feinsten Entwicklungsvorgänge beeinflußt. Als Hauptsache kommt für verständige Eltern, einen klugen Arzt und den aufgeklärten Jüngling oder die Jungfrau selbst in Betracht, daß man der Vererbungsfrage scharf ins Gesicht schaue und möglichst alle sie berührenden Tatsachen ausfindig mache. Es sollte niemals vergessen werden, daß es sowohl eine gute als auch eine schlechte Vererbung gibt und daß wenn eine schlechte Vererbung in irgend einem Gebiete des Gehirns oder Geistes entstanden ist, es in anderer Hinsicht eine gute Vererbung geben kann, welche der schlechten erheblich entgegenzuwirken vermag.

Trotz Galtons wackeren und wissenschaftlichen Bemühungen, jede gebildete Familie anzuhalten, genaue Genealogien in bezug auf die leiblichen und geistigen Eigenschaften der eigenen Familie zu schreiben, ist sein weitsichtiger und wohlgemeinter Rat in keiner Hinsicht beherzigt worden. Eine wissenschaftliche Soziologie müßte vorschreiben, daß erbliche Defekte, Geisteskrankheiten und nervöse Mängel bekannt gegeben und als ansteckende Krankheiten bezeichnet werden müßten. Das mag mühsam sein, aber mittlerweile sollte es fast immer möglich sein, zuverlässige und nützliche Auskunft hinsichtlich der Geschichte der meisten Familien zu erlangen, wenn man sich darum Mühe gäbe. Wahrheitsliebe begegnet man selten, wo Tatsachen über schlechte Vererbung, Geisteskrankheiten oder Defekte ermittelt werden sollen. Wir müssen uns nach dem Lebenslauf und den Todesursachen der Großeltern, Eltern, Onkel, Tanten und Vettern erkundigen. Wenn wir noch weiter zurückgehen könnten, so dürfte das in manchen Fällen von besonderem Nutzen sein, denn es gibt ein merkwürdiges Gesetz des Atavismus, nach welchem geistige und leibliche, gute und schlechte in den Vorfahren vorherrschende Eigentümlichkeiten eine oder zwei Generationen überspringen können und erst bei den Enkeln und Urenkeln auftauchen.

Als Beispiel führe ich einen meiner Patienten an, unter dessen Vettern ersten und zweiten Grades mehrere geistes-

gestört waren. Die Familie stammt aus einer abgelegenen Gegend; eine sehr intelligente und anteilnehmende Verwandte kam mir in der Ermittlung der auf die Familiengeschichte bezüglichen Tatsachen bereitwilligst entgegen. Ich entdeckte nun, daß für die drei vorhergegangenen Generationen durchweg ein unbedingt klarer Gesundheitsnachweis betreffs der schweren Nervenkrankheiten vorlag, mit Ausnahme eines leicht exzentrischen geistesschwachen Großonkels, der unverheiratet starb. Indes in der Familie des Urgroßvaters lagen mehrere Fälle selbstmörderischer Melancholie vor, an welcher Krankheit die geistesgestörten Urenkel litten. Es handelt sich also um einen Sproß, der durch vier Generationen hindurch mit einem andern Geschlecht durch Heirat erneuert wurde. Die betreffenden Patienten waren mit einer besonderen Neigung zu geistiger Erkrankung belastet, welche als bloße Möglichkeit unbenutzt verborgen lag, aber schon in etwas vorhanden war und wirklich auch drei Generationen hindurch auf nervengesunde Menschen übertragen wurde. Die Wissenschaft vermag nicht bestimmt zu erklären, was denn eigentlich eine solche Reihe von Tatsachen zu bedeuten habe. Die einzige Erklärung, welcher ich zuerst begegnete, bestand darin, daß die Umgebung und Verhältnisse meiner Patientin sich gegen die ihrer gebirgigen Urheimat geändert hatten. Sie hatte zwar keine Prüfungen oder besondere Schwierigkeiten durchzumachen gehabt, aber sie war eine Städterin geworden. Ein wunder Punkt dieser meiner Erklärung bleibt aber noch, denn ihr Vetter, der ebenfalls geisteskrank wurde, war keiner Veränderung der Umgebung unterworfen gewesen. So müssen wir denn für sehr wahrscheinlich halten, daß es wenige absolut gesunde Familien gibt, deren Glieder ein „corpus sanum in corpore sano" haben und keine einzige Neigung zu irgend einer vererbten Krankheit aufweisen.

Ich würde einem jeden, der bei dergleichen Vorfällen ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, dringend anraten, vor allem ehrlich und gewissenhaft bei der Befragung der Erblichkeit des Patienten zu sein und somit klare Tatsachen zur

Kenntnis des Arztes zu bringen. Der Mensch besitzt ja eine starke natürliche Neigung, gerade das Gegenteil von dem zu tun und die Tatsachen zu verkleinern, oder ein Auge darüber zuzudrücken oder alles in Abrede zu stellen. Dieselbe Regel sollte gelten für einleitende Erkundigungen bei beabsichtigten Eheschließungen. Es ist ein Verbrechen, unter solchen Umständen eine schlechte erbliche Belastung zu verheimlichen und nur zu oft habe ich daraus entsetzliches Unheil und schwerste Sühne hervorgehen sehen, ganz abgesehen von dem Unglück, das in der Fortpflanzung eines schlechten menschlichen Stammes liegt. Bis heute haben die Menschen in diesem Punkte kein feines Gewissen gezeigt.

Eine unbedingt feststehende Tatsache ist die, daß wir als lebendige Organismen auf diese Weise Neigungen, anstatt der sichtbaren wirklichen Formen, Möglichkeiten anstatt Tatsachen inwendig in uns tragen können. Bei unsern Voreltern scheint es dringend geboten, nachzuforschen, ob sie infolge ihres Temperaments nervös oder phlegmatisch waren, welche Art der Naturanlage sie hatten, ob sie moralisch oder unmoralisch, trunksüchtig oder nüchtern waren, ob sie beständig oder unbeständig, solid oder unzuverlässig, ob sie klug oder blöde, ob sie in ihrer Geistes- oder Nerventätigkeit explosiv waren, ob rechtschaffen und gleichmütig und ob sie ein durchschnittliches Beherrschungsvermögen beim Sprechen und Handeln besaßen oder nicht. Wir müssen weiter fragen, an welchen Krankheiten sie litten, ob einer von ihnen Asthma, Schwindelanfälle, Zuckungen, Epilepsie oder Neuralgie gehabt hatte, wie weit die geistige Störung bei ihnen vorgeschritten war? Wir müssen noch weiter gehen nach ihren Anlagen zu Schwindsucht, Rheumatismus und Gicht fragen, dann aber auch, ob mehrere Kinder frühzeitig starben oder ob im allgemeinen Langlebigkeit vorherrschte? Bei solchen Erkundigungen muß nicht zum wenigsten auch die Tatsache erwogen werden, daß eine Abwechslungsmöglichkeit unter den verschiedenen Krankheiten der verschiedenen Generationen besteht. Ein gichtischer Vater kann recht wohl einen melan-

cholischen Sohn haben; ein geistesgestörter Vater kann ebenso mit Epilepsie, Neurasthenie behaftete Kinder haben oder solche, die tuberkulös werden.*

Zunächst müssen wir an der Hand eines uns zur Verfügung stehenden erfahrenen Ratgebers den Körperbau und die Kopfbildung des jugendlichen Menschen betrachten, z. B. seinen Oberkiefer untersuchen, ob er rundgewölbt oder spitzgebogen ist, aus seiner Ernährung und der Art und Weise der körperlichen Funktionen aber schließen, ob sie in Ordnung sind. Wir müssen fragen, wie die Instinkte, Gelüste und geistigen Fähigkeiten während des Jugendalters sich entfaltet haben? Hält die wichtige Funktion der Hemmungsfähigkeit mit der Entwicklung der anderen Funktionen gehörig Schritt? Andernfalls ist entschieden eine Gefahr im Anzuge. Die Beherrschung ist der Regulator der höheren Fähigkeiten und soll ihnen in der Zeit ihres ersten Erscheinens vorangehen. Treten höhere Beweggründe in der Regulierung des Lebens

* Bei der Frage einer beabsichtigten Eheschließung wird der Arzt immer mehr zu Rate gezogen. Das ist gut. Er muß aber auch zu raten imstande sein. Dogmatisch darf man hier ja nicht sein. Die erbliche Anlage ist sehr kompliziert. Da sie aus zahllosen Kombinationen, aus den Energien der Keime der ganzen Aszendenz besteht, kann man nur eine Wahrscheinlichkeits-Prognose auf Grund der Eigenschaften der Erzeuger und ihrer Aszendenz im Durchschnitt stellen. Man muß hier: 1. die Blastophthorie berücksichtigen und vor Rassengiften warnen; 2. die Summierung von gleichartigen, extremen, und daher belastenden Momenten vermeiden (die Ehe zwischen zwei Phlegmatikern oder zwischen zwei Jähzornigen oder nervös Aufgeregten ist vom übel, weil die Summierung bei Nachkommen ganz pathologisch werden kann); 3. man muß vor allem sich die Frage stellen: sind die zwei Ehekandidaten intellektuell, moralisch und körperlich derart, daß man von ihnen Nachkommen erwarten darf, deren Qualität und Lebensfreude über oder unter dem Durchschnitt sein dürfte; 4. wenn die Ehekandidaten minderwertig, oder mit pathologischen Eltern oder Vorfahren arg belastet sind, braucht man sie nicht unbedingt zum Zölibat, resp. zum Unglück zu verurteilen. Es genügt oft die Sterilisierung der Ehe durch Anwendung von Mitteln zu empfehlen, die die Zeugung verhindern. (Forel.)

auf oder siegen niedere? Liegt methodische Erziehungsfähigkeit, Pünktlichkeit und Ordnungsliebe vor? Hat sich ein höherer Grad von Wahrhaftigkeit entwickelt? Beherrscht das natürliche Begehren nach geselligem Verkehr und zum andern Geschlechte das sittliche Verhalten oder kann es nach Wunsch und Willen gehemmt werden? Liegen Idiosynkrasien des Geistes oder des Körpers vor? Wie schreiten die religiösen Instinkte voran? Sind sie unabänderlich mit der Pflicht und mit echtem Gemütszustande verbunden? Sind alle gesellschaftlichen Instinkte gesund? Werden Reinheit, Ehrgefühl und Redlichkeit als die Grundpfeiler des lebendigen Bauwerks des Menschen allmählich aufgebaut? Treten die dichterischen und künstlerischen Gefühle klar und deutlich hervor, oder sind sie überhaupt nicht vorhanden? Sind die Vorstellungen von der greifbaren Welt roh, oder werden sie von den höheren Idealen der Schönheit und der Liebe inspiriert?

Die Mehrheit dieser Fragen schließt ihre eigenen Antworten im Wege der Verhütung und Vorbeugung oder, wie der gelehrte Arzt sagen würde, der Prophylaxe in sich. Wir müssen vor allem darauf achten, daß der Körper in allen seinen Funktionen und Teilen zu einer gesunden Umgebung angehalten wird, die eine gute Grundlage für die höhere Gehirntätigkeit gewährt. Es muß Tag und Nacht für reichliche Zufuhr frischer Luft gesorgt werden. Während des Wachstums und der Entwicklung kann in dieser Beziehung des Guten nicht genug getan werden. Je mehr Sauerstoff durch die Lungen geatmet wird, desto röter werden die Blutkörperchen und desto mehr werden auch im Knochenmark und den Blutdrüsen erzeugt werden. So wird das Gehirn richtig zur Arbeitsleistung angeregt werden. Jugendliche Personen vermögen ohne frische Luft nichts zu leisten, wenn auch die Luft im späteren Alter ohne Gefahr knapper sein darf. Die Muskeln, das Herz und die Blutgefäße müssen allesamt durch Übung gekräftigt werden. Es gibt bei den mannigfachen Formen von Nerven-

schwäche kein Gegengift, das der Wirkung von frischer Luft und Bewegung gleichkäme. Was die Nahrung anlangt, so müßte die Menge derselben zu dem hinreichen, was zur Erneuerung der Kräfte erforderlich ist; ich bin jedoch überzeugt und die Mehrzahl der Vertreter des ärztlichen Berufes teilt mit mir diese Ansicht, daß fast alle vermögenden Stände und zahlreiche gut bezahlte Handwerksklassen Großbritanniens zu allen Zeiten ihres Lebens, außer in der Kindheit, zu viel essen. Ich glaube aber auch, daß sie nicht einmal immer die nötige Sorgfalt in der Auswahl der Speisen üben. Ich bin überzeugt, daß Engländer und Amerikaner zu Hause und in den Kolonien zu viel Fleisch essen. Angesichts der Menge Ochsenfleisch, welche ein Schulknabe von 16 bis 17 Jahren täglich vertilgt, muß man tatsächlich Bedenken haben, ob eine solche Fleischmenge ihm noch zuträglich sei. Es darf nicht vergessen werden, daß jedes Nahrungsmittel mehr, das dem Magen und Verdauungsapparate zugeführt wird, ohne für den Aufbau und das Wachstum erforderlich zu sein, einer Reihe von komplizierten chemischen Umwandlungen unterworfen ist, die alle einen Kraftausfall von den Organen und Lebenskräften erfordern, d. h. einen Verlust kostbarer Kraft, welche für wirkliche Arbeit und das Wachstum hätte vorbehalten werden sollen. Die chemischen Umwandlungen, der Metabolismus, können unvollständig und seine Produkte giftig sein und hierdurch eine Selbstvergiftung des ganzen Systems verursachen. Es muß angenommen werden, daß die Natur allgemein eine mehr als für den täglichen Dienst der gesunden Organe nötige Kraftmenge liefert; sie kann jedoch überlastet werden und wird in dieser Beziehung bei den Klassen, von denen ich gesprochen habe, beständig überlastet. Diese Überlastung darf, wenn sie überhaupt vorkommt, nichts alltägliches werden. Die Natur erträgt sie höchst selten auf die Dauer. Die Übersättigung führt zur organischen Trägheit der höheren Gehirntätigkeit. Niemand ist denkfähig, wenn die für das Denken verwendbare Kraft durch die überlasteten Verdauungsorgane

aufgebraucht, oder wenn das Gehirn durch Gifte der unvollständig verdauten oder nicht assimilierten Nährstoffe vergiftet wird. Dieses führt auch zur Entwicklung einer gewissen Art von Nervenschwäche bei Personen mit einer neurotischen Konstitution. Es führt zur vorzeitigen Entwicklung der Fortpflanzungs- und Geschlechtstriebe, ehe ihr höheres Beherrschungsvermögen gefestigt ist. Es legt den Grund zu rheumatischen und gichtischen Erkrankungen, die zum Siechtum führen. Der Magen und die Eßbegierde begehren mehr als Leib und Seele wirklich benötigen, wodurch ein schlechter Gesundheitszustand geschaffen wird. Ich glaube, daß mehr Milch, Gemüse, Obst, Zucker, überhaupt mehr Pflanzen und weniger tierische Kost für die Jugend richtiger sein dürfte. Der Japaner lehrt uns, wie man recht wohl bei einer Kost arbeiten und auch kämpfen kann, die wir als schlechte Diät zurückweisen. Mich dünkt, ihr System wird bei uns bald Mode und von uns gepriesen werden. Die moderne Heilgymnastik, namentlich die schwedische Methode, die in gewissem Sinne wissenschaftlicher Art ist, dient zum Ersatz gewöhnlicher Spiele, der Übungen und des Sports.

Während des Knabenalters, zwischen 7 und 15 Jahren, hat zweifellos die Zusammenordnung von Geist und Muskeln stattgefunden, die man gemeinhin als die Übung der Muskeln bezeichnet, aber sie muß eben in beständiger Übung gehalten werden und es gibt höhere und feinere Entwicklungen dieser Zusammenordnung, so z. B. das Spielen auf einem Musikinstrumente, feine Handarbeit, Anmut in Bewegungen und Gebärden, Gebrauch der Singstimme und im allgemeinen der Muskelausdruck der Gemütsbewegungen, welche in der Jugend vervollkommnet werden müssen. Diese Vollkommenheit kann nur durch eine stetige Übung dieser Zusammenordnungen erreicht werden. Hinsichtlich des Gebrauches von Dingen wie Alkohol, Tabak, Tee und Kaffee in jeder Form, die keine eigentlichen Nahrungsmittel sondern Nervengifte sind, sollte man die größte Vorsicht walten lassen, um nicht schon während dieser Periode einem Mißbrauch zu verfallen.

Junge Leute sollten diese Dinge, namentlich aber die alkoholischen Getränke ganz lassen und die jungen Mädchen erst recht. Die Gehirnzellen sollten während dieser kostbaren Zeit der Entwicklung durch nichts, was nicht als geeignete Nahrung angesehen werden könnte, fortgesetzt gereizt werden. Es kann sein, daß die Mehrzahl junger Leute eines Stammes, der vollständig gesund war und auf dem Lande lebte, sich vielleicht dem übermäßigen Genusse von Fleisch und einer nicht zu großen Menge von Bier und Tabak scheinbar ungestraft ergeben konnten;* gewiß aber ist, daß die Nachkommen der Städter, die mit nervöser Anlage, mit einer Neigung zu Geistesgestörtheit, Schwindsucht und wirklichen nervösen Erkrankungen, diese Dinge streng vermeiden sollten, wenn sie ein gesundes, nützliches und glückliches Leben nach Möglichkeit genießen und ihre Kinder frei von Nervosität haben wollen.

Wettbewerb. Eine der gegenwärtig an den höheren Mädchenschulen und Gymnasien sehr in Mode stehenden Gepflogenheiten ist der Wettbewerb eines Schülers mit den anderen durch das Prüfungssystem. Mitunter ist dieser Wettbewerb geradezu furchtbar. Er versetzt jedes Mädchen, das in der vordersten Reihe sitzt und vor der Prüfung steht, in die Fieberhitze des Wetteifers. Dieses System befriedigt zwar den Lehrer sehr wohl, weil es einen großen Reiz auf die Arbeit ausübt. Dieser nimmt nicht immer die genügende Rücksicht auf die Gesundheit oder die besonderen nervösen Anlagen seiner Schülerinnen. Er betrachtet sie nicht vom physiologischen oder erblichen Gesichtspunkte. Er bedenkt nicht, daß vielleicht die Mutter einer seiner Schülerinnen an

* Weil ihre gesunde Lebensweise sie im übrigen resistenter macht und sie daher besser aussehen als die Stadtkinder. Aber wenn man das Material hätte um diese gleichen Stämme ohne alkoholische Getränke und andere schädliche Mittel zu vergleichen, so würde man zweifellos finden, daß sie sich noch erheblich gesunder und kräftiger entwickelt hätten, woraus das Defizit erhellen würde. Die neueren Untersuchungen über die Schädlichkeit kleiner Alkoholdosen beweisen dieses. (Forel.)

Schwindsucht starb, daß der Vater einer anderen geistesgestört war, daß Neuralgie in der Familie einer dritten erblich war, während eine andere als Säugling an Konvulsionen litt. Seine einseitige Ausbildung hat ihn nicht die Bedeutung der Engbrüstigkeit, des Fettmangels, der zappeligen Bewegungen, des Apetitmangels und der Abneigung zu körperlicher Übung gelehrt. Meistens sind es aber gerade die nervösen, reizbaren und zartbesaiteten Mädchen, die sich dem Schulwettbewerb am eifrigsten hingeben, und gerade die sind es auch, die dabei den größten Gefahren ausgesetzt sind. Denn die Mädchen nehmen einen persönlicheren Anteil an diesen Dingen, als die Knaben, und eine Niederlage läßt sie nicht so ruhig. Als ich ein medizinisches Kolleg vor Mädchen hielt, da war es fast mitleiderregend und für mich ein wenig belustigend, wenn ich die klägliche Ängstlichkeit sah, mit der alles was ich sagte niedergeschrieben wurde. Ihre Blicke waren ernst, ihre Haltung erwartungsvoll und ihre Gemüter erregt anteilnehmend. Etwas weniger Aufmerksamkeit würde mir besser gefallen haben, wenn der Gegenstand, den ich behandelte, nicht gerade sehr interessant oder besonders wichtig war. Junge Mädchen im Entwicklungsalter besitzen in hohem Maße die weibliche Fähigkeit, aus sich mehr herauszuholen, als sie auf die Dauer zu ertragen vermögen. Wenn dieses Vermögen nun monatelang, wie z. B. bei der Universitätsbildung unter vielen Wettbewerbern angestrengt wird, zu einer Zeit, wo der Körper seine ganze Größe und Gestalt noch nicht erreicht hat, sondern noch wächst, das Gehirn und seine Fähigkeiten noch reifen, dann wird es nicht überraschen, wenn das Ergebnis gegen das Ende der Jugendzeit unheilvoll wird. Das Weib geht nach einer solchen Erziehung leicht wie mit einem Joch belastet durchs Leben. Es besitzt nicht mehr genug übersprudelnde Lebenskraft. Die Quellen der Lebenskraft im Gehirn sind nicht gehörig durch frische Luft, durch Erholung im Freien ergänzt worden und es hat auch an der richtigen Art der Ernährung gefehlt. Blut ist also nicht in genügender Menge

gebildet worden. Die Natur hat weder Stoff noch Kraft zum Aufbau dessen liefern können, was ihr als weibliches Ideal vorschwebt und deshalb ist die persönliche Schönheit und die Anmut der Bewegung in dem Maße nicht erreicht worden, als es hätte sein können. Ein Vorrat an verborgener, für den künftigen Gebrauch genügender Energie sollte gerade in dieser Zeit aufgespeichert werden, speziell für den weiblichen Beruf, die Mutterschaft und das kommende Geschlecht. Der Geist kann ohne das Wachstum und die Entwicklung des Gehirns nicht wachsen und nicht gedeihen. Das Gehirn aber wächst nicht anders als unter geeigneten Umständen und Verhältnissen. Die Muskeln kräftigen sich nur unter reichlicher Blutzufuhr und Übung. Das Fett, die wesentlichste Begleiterscheinung weiblicher Schönheit während des Jugendalters bildet sich nicht in der gehörigen Weise, wenn kein Blutreichtum vorhanden ist. Fett ist für den Körper, was Frohsinn für den Geist ist, das Merkmal überschüssiger Kraft.

Die mittlere Größe eines Jünglings wohlgenährter Klassen im Alter von 15 Jahren beträgt 1,53 Meter. Mit 25 Jahren sollte sie 1,70 Meter betragen. Die mittlere Größe des Mädchens von 15 Jahren sollte 1,54 Meter sein. Mit 25 Jahren soll sie ungefähr 1,60 Meter sein. Während dieser 10jährigen Periode sollte der Knabe mindestens 14 Pfund und das Mädchen 12 Pfund an Gewicht zugenommen haben. Dieses Wachstum nach Höhe und Gewicht findet nicht auf einmal statt. Beim Mädchen kommt ein Emporschießen gleich nach 15, beim Knaben macht es sich oft etwas später geltend. Höhe und Gewicht sind nun aber höchst bedeutsame Äußerungen der Energie des Wachstums und der beste Maßstab für die Gesundheit. Denn sie zeigen entweder, daß die Ernährung gut von statten geht, oder daß sie gehemmt wird. Wird sie gehemmt, so verlangt eine vernünftige Hygiene, daß die Ursache dafür festgestellt wird. Dieses scheinen ganz einfache Tatsachen. Einige mögen wohl fragen, was das mit der geistigen Hygiene zu tun

hat. Normales Körperwachstum bedeutet schlechthin normale Gehirnentwicklung und normale Gehirnentwicklung so viel wie gesunde Geistesentfaltung. Wenn wir also unsere Knaben und Mädchen körperlich gesund erhalten könnten, so werden Gehirn und Geist sich in hervorragender Weise selbst fördern. Ein Weib, einmal voll entwickelt, vermag dann vielem zu widerstehen. Sie ist imstande, jede Rolle zu übernehmen, die ihr zufällt, ob als Lehrerin, Tochter oder Mutter. Ob sie dann wirklich Mutter wird oder nicht, sie ist entschieden besser daran, wenn sie für die Mutterschaft voll und ganz befähigt ist.

Es scheint mir unentschuldbar, daß in keiner Schule einfacher hygienischer Unterricht und in den höheren Schulen und Universitäten kein vorgeschrittener Unterricht auf diesem Wissensgebiete erteilt wird. Welche große öffentliche Schule für Knaben und Mädchen hätte einen besonderen Fachlehrer für Gesundheitspflege, dessen Unterricht für jedermann obligatorisch wäre? Zeit und Geld opfert man für Musikunterricht der Schülerinnen ohne jedes musikalische Gehör, für die sogenannte klassische Bildung der völlig unklassischen Geister, anstatt es unendlich viel nützlicher für den Unterricht in Physiologie und Gesundheitslehre auszugeben, der, wenn richtig gelehrt und erklärt, für alle anregend und praktisch verwertbar sein muß.

Schlaf im Jugendalter. Dr. Ducker in Rugby hat in seinem Werke „Gesundheit in der Schule" hinsichtlich der erforderlichen Schlafdauer im ersten Jugendalter höchst gewichtigte Worte als Ergebnis seiner reichen Erfahrung und seiner scharfen Beobachtungen gesprochen. Dr. Acland hat in ähnlichem Sinne aufs schärfste geschrieben. Erst jüngst haben es die Führer der Ärzteschaft als ihre Pflicht erachtet, mit allem Nachdruck auf die für Schulknaben und -Mädchen während der ersten Jugendjahre erforderliche Schlafdauer hinzuweisen und für die ungenügende Länge des Schlafes unserer öffentlichen Schulen verantwortlich gemacht. Alle Vertreter des ärztlichen Berufes sind sich in diesem Punkte

unbedingt einig. Ich habe bereits von der Bedeutung des Schlafes für die Gehirnzellen und von der Notwendigkeit genügenden Schlafes während des frühen Lebensalters gesprochen. Ich kann hier nur sagen, daß während der ersten Jugend und sogar bis zum Alter von 20 Jahren oder so herum die Schlafzeit nicht weniger als 9 1/2 bis 10 Stunden betragen sollte.*

Geschlechtsschwierigkeiten im Jugendalter. Ich möchte der sexuellen Hygiene ein besonderes Kapitel widmen, namentlich in ihren geistigen Beziehungen zum Leben, ich darf aber dabei die Betonung der Tatsache nicht unterlassen, daß die Hygiene des Geschlechtslebens eine der wichtigsten Fragen ist, die im Jugendalter, namentlich in seinen Anfangsstadien, Beachtung verdient. Sie ist äußerst schwierig, oft sehr dringlich, und bei vielen Individuen ausschlaggebend. Wenn das Geschlechtsleben über die ersten Jugendjahre hinwegkommt, ohne mit den Naturgesetzen und der Sittlichkeit in Konflikt zu geraten, so ist man einer großen Gefahr entgangen. Die Leitung und Beherrschung des Geschlechtstriebes in diesem Alter bildet vielleicht die wichtigste Frage während des ganzen Lebens für sehr viele Menschen beiderlei Geschlechts und ganz besonders für die Jünglinge. Die Gefahren sind nicht nur körperlicher, vor allem auch geistiger und moralischer Natur. Ein Instinkt überwältigender Kraft hat sich in vielen Jünglingen naturgemäß ausgelöst, ehe ihr natürliches körperliches und sittliches Beherrschungs- und Hemmungsvermögen die für die Bändigung ihrer ungestümen Aufwallung erforderliche Kraft erlangt haben. Ein nicht eingerittenes Pferd soll von einem

* Man sollte doch abstufen. Zehn Stunden mögen für das Kindesalter passen, 9 Stunden dürften jedoch von 15 bis 20 Jahren genügen. Für Erwachsene, die geistig arbeiten, halte ich 8 Stunden für erforderlich und der Hygiene des Gehirns angepaßt. Die Alten sprachen von 7 Stunden. Dies ist aber auf eine beschauliche und gemächliche Hirntätigkeit zugeschnitten, die heutzutage nicht mehr angeht. (Forel.)

schwachen und unerfahrenen Reiter geleitet werden. Die angeborene Naturgabe der Bescheidenheit, ihr organisches Widerstreben, die ethischen Gefühle von Recht und Unrecht, der mächtige Trieb der Männlichkeit und Weiblichkeit sowie die Kraft religiöser und sittlicher Erziehung werden alle als mitwirkende Beherrschungsfaktoren gebraucht und sie alle versagen oft genug. Wenn Gemütsbewegungen, Einbildung und starke tierische Impulse alle nach einer Seite streben, so bedarf es einer starken Hand sie zu zügeln. Was ich hinsichtlich geeigneter Diät betont habe, d. h. viele Leibesübung, Spiele und andauernde Beschäftigung, das alles läuft auf die richtige Lösung der Geschlechtsentwicklungsfrage, wie auf die Erhaltung des allgemeinen Gesundheitszustandes hinaus. Die magnetische Gewalt eines starken männlichen Einflusses, wie des Dr. Arnold von Rugby, drängt zweifellos mit aller Macht zum Guten hin, kann aber nicht alle Tage ausgeübt werden. Man sollte sich dem Familienarzte gegenüber offen aussprechen, heilsame Aufklärungen von ihm zu erlangen suchen und die abschreckenden Beispiele sich zur Warnung dienen lassen. Er allein besitzt die genügende physiologische Kenntnis, um mit wissenschaftlicher Autorität sprechen zu können. Bei Besprechung solcher Fragen trifft ihn das Mißtrauen nicht, das in dieser Sache den Eltern so leicht begegnet, und auch nicht die Voreingenommenheit der Knaben gegen die Lehrer.

Geregelter und natürlicher geselliger Verkehr unter den Geschlechtern, besonders in Gestalt des Familienlebens ist eine der mächtigsten Ablenkungen und Leiter der geschlechtlichen Impulse. Hier liegt eine große Gefahr des klösterlichen Lebens in den öffentlichen Schulen. Ein Knabe, der gern daheim und an das Vaterhaus gewöhnt wurde, ist weit besser daran als einer, der nur wenig vom wirklichen Familienleben sieht. Mütter und Schwestern und deren junge Freundinnen, wenn sie gut geartet sind, füllen eine breite Lücke aus und befördern die natürliche gesellige Tendenz, die sich auf die Austreibung des Rohen und Tierischen richtet. Geschlechtliche Begierden

werden in soziale Gefühle umgewandelt. Die Expulsivkraft einer großen Zuneigung wird zur durchgreifenden hygienischen Gewalt. Eine halb unbewußte Verschämtheit und Verständigkeit gegenüber niedrigen Impulsen macht sich in kräftiger und natürlicher Weise geltend und wirkt tatkräftig als Hemmung. Die Beherrschung ist viel leichter, weil die Denkrichtung und Gemütsbewegung in andere Bahnen geleitet wird.*

Das sittliche Gefühl im Jugendalter. Das moralische Empfinden hat wie jede andere Fähigkeit des Geistes, ihre Grundlagen im Gehirn. Bei den niedrigsten Tieren wird nur eine sehr geringe moralische Fähigkeit beobachtet. Wenn Tiere sich zusammenrotten, findet zweifellos eine gewisse notwendige Beziehung eines zum anderen fortschreitend, im Wege der Entwicklung statt, bis wir die sittliche Fähigkeit beim menschlichen Wesen erreichen.** Bei Betrachtung des Hundes, der die engste Gemeinschaft mit dem Menschen unter allen Tieren erlangt, und in höherem Grade veranlagt und gelehrig ist, müssen wir ganz entschieden ein Gefühl für Recht und Unrecht anerkennen. Bei den verschiedenen Hunden ist nun eine enorme Verschiedenheit in dieser Hinsicht bemerkbar. Manche sind immer darauf bedacht, das Rechte zu tun, nachdem sie abgerichtet wurden, während andere beharrlich

* Vor allem ist es aber nötig, daß das reifende Kind nicht den zufälligen, schlechten Einflüssen überlassen wird. Es muß in seinen Erziehern Vertrauenspersonen in sexuellen Fragen sehen können, die es warnen und aufklären zugleich — wenn möglich oder nötig, mit Hilfe des Arztes. Es ist deshalb eine Pflicht der Eltern oder Erzieher, die sexuelle Frage sachgemäß zu studieren und das sexuelle Fühlen der Jugend zu beobachten und zu überwachen, damit es nicht auf schädliche Bahnen gerät. Unwissenheit und Prüderie sind hier von üblen Folgen. Hiebei sollten zur Vermeidung eines jeden Unfuges die Jünglinge von normalen Männern und die Mädchen von normalen Frauen aufgeklärt und gewarnt werden (homosexuelle selbstverständlich ausgeschlossen). (Forel.)

** Bei instinktiv eng organisierten tierischen Gesellschaften, selbst relativ niederer Tiere, wie Bienen, Ameisen 2c., sind das Pflichtgefühl und die sozialen Triebe sehr hochentwickelt, sogar im Verhältnis höher als beim Menschen. (Forel.)

das Gesetz von Recht und Unrecht mißachten, sich aber doch einer Übertretung klarbewußt sind. Ich besitze nun einen sehr gescheiten, gut erzogenen Gordon-Setter, der mit all seinen Kräften nach Ausführung seines eigenen einfachen Sittengesetzes strebt, indem er auf das Pfeifen hört. Begeht er eine Übertretung in dieser Hinsicht, so trägt er eine Mitleiden erregende Armsündermiene zur Schau. Ist ein Junges anwesend, so frißt er trotz allen Hungers nicht eher, als sich sein Junges sattgefressen hat.

Beim zweijährigen Kinde trifft man wenig Äußerungen eines sittlichen Empfindens. Ein Empfinden für das, was es tun soll, hat es ebensowenig wie ein Schuldgefühl bei Verletzung des Gesetzes oder der Sitte. Von nun ab aber treten die Rudimente hervor. Während der ganzen Kindheit und der Schulzeit wird nichts so beständig wiederholt als das, was getan und vermieden werden soll, was Recht und was Unrecht ist. Dieser beständige Unterricht mit den Beispielen des Rechttuns und Unrechtvermeidens seitens ihrer Eltern und Lehrer übt auf die Bildung des sittlichen Gefühls der Kinder zweifellos eine erhebliche Wirkung aus. Es entsteht das Pflichtgefühl, allein erst während des späteren Jugendalters gewinnt dieses Gefühl eine breite, dominierende Stellung und verbindet sich mit den Gemütsbewegungen, dem Intellekt, dem Willen und den religiösen Instinkten.* Dies setzt aber eine sittliche Vererbung und ein Gehirn mit der angeborenen Fähigkeit, diese mächtige Funktion aufzunehmen, voraus. Mir sind viele Kinder, Mädchen sowie Knaben im schulpflichtigen Alter, bekannt worden, welche niemals etwas zu empfinden vermochten, das sie zum Recht-

* Was vor allen anerzogen wird, sind die Objekte des Pflichtgefühls, nicht das Gefühl selbst. Daher ist es in der Erziehung ungemein wichtig eine wahre, natürliche, der menschlichen Gesellschaft und der menschlichen Natur angepaßte Ethik den Kindern einzupflanzen. Statt dessen herrschen noch vielfach die Vorurteile alter Dogmen und hergebrachter Sitten religiöser und anderer Art, die an sich nichts weniger als wirklich moralisch sind, aber nichtsdestoweniger als Inbegriff der Moral gelehrt werden. (Forel.)

tun angetrieben hätte. Es fehlte ihnen tatsächlich die Grundlage im Gehirn für das sittliche Empfinden. Sie waren moralische Idioten und sehr sorgenbringende Familienmitglieder. Ich kannte einen kleinen 10jährigen Knaben, dem es immer Spaß machte, die Katze ins Feuer zu werfen und welcher die Uhr seiner Mutter ganz gemütlich in einen Brunnen hinabwarf. Er wuchs zum Jüngling heran, wurde eine Art Taugenichts, der der Aufsicht keine Minute entbehren konnte, bis seine Eltern zu der Einsicht gelangten, daß er überhaupt nicht „zurechnungsfähig" sei. Er war bei alledem ganz intelligent und lernte in der Schule ganz befriedigend. Mir sind noch andere Fälle gegenwärtig, wo das Hervortreten des sittlichen Empfindens bloß verzögert ward. Nach der Reife erlangten sie erst diese Fähigkeit. Es ist eine ganz bekannte Tatsache, daß viele Kinder des Verbrechertums, der Trunkenbolde und der Geisteskranken wirklich ohne jedes Gefühl von Recht und Unrecht dahin leben. Dieser Fehler ist in der Sippe erblich geworden, der sie entstammen (siehe oben). Strafen hilft in solchen Fällen nichts. Ermahnungen bleiben bei solchen Individuen fruchtlos, und selbst gute Beispiele werden nicht triebartig nachgeahmt.

Was die Entwicklung der moralischen Fähigkeiten durch Unterricht betrifft, so kann man sie in die einfache Mahnung zusammenfassen: „Befolge die zehn Gebote."* Das sittliche Empfinden beginnt, wie wir gesehen haben, seine Entwicklung im frühen Kindesalter und erhält einen kräftigen Antrieb im Knabenalter, aber erst während der Jugend wird das Hemmungsvermögen, das das sittliche Empfinden darstellt, voll entwickelt und wird ein dominierender Teil des Lebens. Das Beispiel bildet bei seinem Aufbau zweifellos einen mächtigen Faktor. Eine sorgfältig ausgewählte Lektüre kann ebenfalls außergewöhnliche Anregung bieten. Ich meine damit keineswegs Erbauungsschriften oder kirchlich-religiöse

* Und einige andere dazu! (Forel.

Traktate, wie man sie im 18. und 19. Jahrhundert kannte; ich denke dabei vielmehr an gute Lebensbeschreibungen, Erzählungen und Gedichte. Diese bergen immerhin Gefahren in sich. Es muß eine wirklich echte Literatur von künstlerischer Gestaltung sein. Es gibt zwar reichlich genug gute Bücher, aber ich möchte mich dabei nur auf Scotts Erzählungeu beschränken,* die gerade musterhaft in dieser Beziehung sind. Diese Erzählungen, verbunden mit einer großen Auswahl der neueren psychologischen mehr Charakter- als Erlebnisnovellen, sowie guter Lebensbeschreibungen bilden sie heilsame literarische Diät der Jugend in geistiger und sittlicher Hinsicht. Das Gewissen festigen, Selbstbeherrschung pflegen, Bildung des im Leben dominierenden Pflichtgefühls, Verbreitung des Begriffes, daß Gesetzen und wahrem Recht Folge geleistet werden muß, Schaffung eines Gefühls der Selbstzucht,** ist die höchste und wichtigste Aufgabe des Lehrers und der Eltern gegenüber der Jugend. Das alles ist zwar mehr oder weniger verwandt mit dem religiösen Gefühl der Sünde, aber es ist doch nicht dasselbe. Das Beispiel, die Unterordnung unter die Führung anderer, das innere Gefühl der Lust, wenn Recht getan und der Versuchung widerstanden worden ist, das alles läuft zweifellos darauf hinaus die moralische Fähigkeit aufzubauen. Im Entwicklungszustand der Jugend wird ein Ideal, ja sogar eine Leidenschaft für Schönheit gebildet. Die Phantasie hilft hier und schützt vor falschen Fährten, indem sie Bilder wirklicher Schönheit durch rechtes

* Ich meine es gibt für die reifere Jugend noch viele andere empfehlenswerte Schriftsteller und habe weiter oben einige erwähnt; z. B. noch Smiles „Selbsthilfe", V. von Scheffel, Wilhelm Raabe, Schillers Wilhelm Tell, Jeremias Gotthelfs Werke, Tegners Frithjofsage, Lessing: Minna v. Barnhelm, Chamisso: Peter Schlemihl, P. Rosegger: Der Waldschulmeister, Hebbel: Nibelungen, Liliencron: Kriegsnovellen, Goethe: Egmont, Uhland: Ernst von Schwaben ꝛc. ꝛc. — Ich möchte auch Jules Verne nicht ausschließen, der entschieden charakterbildend wirkt. (Forel.)

** Und des sozialen Aufopferungssinnes. (Forel.)

Verhalten schafft, und sich das Abstoßende vorspiegelt, das im ungesetzmäßigen Handeln liegt. Es gibt in diesem Lebensalter einen sittlichen Enthusiasmus zugunsten des Rechts und zu Ungunsten des Unrechts. Die tägliche Gepflogenheit das eine zu tun und das andere zu lassen, gräbt sich in die Gehirnzellen und in ihre Fähigkeiten ein und wird zur dauernden Mahnerin. Dieses sittliche Gefühl verbindet sich einerseits mit den Handlungen der Güte, der Gerechtigkeit und der Selbstverleugnung, als mit etwas Nachahmenswertem, anderseits mit Gemeinheit, Verlogenheit, Eifersucht, bösen Leidenschaften und Haß als etwas Abscheulichem. Die Züchtigung und der Tadel für böse Handlungen im Gegensatz zu der Anerkennung, die das Gute findet, hilft zweifellos im Werdegange der Gewissensbildung vorwärts. Man sollte daher nicht allzufrüh dem Werdeprozeß dieses Gefühls auf die Beine helfen wollen, jedenfalls nicht eher, als bis die materielle Grundlage im Gehirn vorhanden ist und das Hemmungsvermögen existiert. Besonders wünschenswert ist es, keine falschen, moralischen Normen und Regeln zu schaffen. Einem Kinde, das nach Süßigkeiten verlangt z. B., vorreden, daß es damit ein Unrecht tut, das führt leicht zu einer frühreifen ethischen Norm, die oftmals im reiferen Leben sehr schädlich wird. Ich habe zuweilen bemerkt, daß einem frühreifen Gefühl von Recht und Unrecht in der Jugend eine Art Lähmung dieser Fähigkeit folgt. Ein gesunder junger Mann oder ein Mädchen ist, wenn gut geübt, eher für den Besitz eines gesunden Gefühls von Recht und Unrecht befähigt und vermag leichter Tugend zu üben, als eine nervöse, magere und hyperästhetische Person. Ein gesundes Gewissen ist ein Teil eines gesunden Geistes, und hält im ganzen gleichen Schritt mit einem gesunden Leib.

Bei vielen Menschen handelt der Instinkt mit Eifer, Leichtigkeit und Gefälligkeit. Solche Personen besitzen gewöhnlich ein künstlerisches Temperament. Die Erkenntnis von Recht und Unrecht kann bei ihnen sehr gut entwickelt sein, aber die Instinkthandlung ist so kräftig, daß die sitt-

liche Bremse nicht mehr beizeiten angelegt werden kann. Bei derartigen Menschen sollte die Pflege des moralischen Gefühls in der Jugend sehr sorgfältig überwacht werden, da es nur zu oft ihr schwacher Punkt ist. Sie versuchen stets das zu tun, was leicht und angenehm ist, und für sie ist Rechttun, wenn die Ausführung schwierig ist, besonders lästig. Es ist sehr wichtig, daß bei ihnen sich ein bestimmtes sittliches Ideal bildet, das der Phantasie eine bestimmte Richtung gibt und die Nächstenliebe übt. Einige dieser Menschen handeln so triebartig, daß die vernunftmäßigen Beweggründe nur eine geringe Macht über sie haben. Die falsche Tätigkeit wird alsbald eine Gehirngewohnheit, das Gefühl für Recht und Unrecht stumpft sich ab und reagiert nicht mehr. Bei gewissen Abweichungen von der geistigen Gesundheit, so bei Melancholie, wird das Gefühl für Recht und Unrecht überempfindlich und somit zur Qual für seinen Träger. Bei anderen Zuständen geistiger Erkrankung ist das sittliche Gefühl das erste, welches verloren geht. Im Laufe der menschlichen Entwicklung ward das sittliche Gefühl zweifellos zuletzt entwickelt und in der Auflösung der höheren Geistestätigkeit, welche das Wesen der Geistesstörung ausmacht, ist es das erste, welches zugrunde geht. Wir haben Fälle von Geistesstörung mit hoher Intelligenz, aber mit Verlust der sittlichen Beherrschung und diese nennen wir „Moralisches Irresein".

Der religiöse Instinkt der Jugend. James hat uns, zum ersten Male wenigstens in der landläufigen englischen Literatur, eine wissenschaftliche Studie und Kritik der religiösen Instinkte, ihrer Äußernngen, ihrer psychologischen Bedeutung und ihrer Beziehungen unterbreitet. Ich glaube, daß seine Studie im großen und ganzen nicht bloß sehr lehrreich ist, sondern auch das Wahre trifft. Hier ist nicht der Ort, der Entwicklung des religiösen Instinkts und der religiösen Übung zu folgen von dem ersten Morgengrauen unter den Urmenschen bis hinauf zu ihren komplizierten Äußerungen in unseren modernen zivilisierten Staaten. Daß der religiöse

Instinkt etwas Universelles und stark Bestimmendes im menschlichen Leben ist, kann nicht geleugnet werden. Daß er im Individuum in bestimmter und fast vollständiger Form in der Jugend entsteht, ist meiner Meinung nach unbedingt festgestellt, sowohl von psychophysiologischen als auch von religionsgeschichtlichen Gesichtspunkten aus. Es gibt im Menschen keinen radikaleren Instinkt, aber es gibt anderseits keinen so umbildungsfähigen und in die verschiedensten Formen durch Dogmen, Überlieferungen, Beispiel und starke Erregungsgefühle zu bringenden Instinkt. Der religiöse Instinkt hat eine sehr auffällige und enge Verwandtschaft mit der Gemütsbewegung, der Einbildung, dem Sittlichkeitsgefühl, den ästhetischen Gefühlen, den Geselligkeitstrieben und dem Geschlechtstrieb. Die Gefühle der Verehrung und der Ehrfurcht und das Bewußtsein vom Unendlichen im Menschen, sind unbestimmte, aber äußerst mächtige Teile seiner Natur. Sie unterstehen einem Gesetze, auch wenn dieses Gesetz schwer zu formulieren ist.

Jede normale Religion ist ein hoher Gemütsreiz. Sie ist ein Erziehungsmittel in vielfacher Hinsicht; sie ist das einzige reine Ideal, dem die halbe Welt huldigt. Sie hat sich als intellektueller Reiz erwiesen und hat sich zum metaphysischen Rüstzeug des Geistes einiger der kraftvollsten Völker, wie z. B. der Germanen und Schotten, gemacht. Sie führt, wie kein anderes Mittel, zur Läuterung des Lebens. Sie regt die Gefühle der Güte und der Nächstenliebe, sowie praktische Anstrengungen in höherem Grade als alle anderen menschlichen Einflüsse an. Sie bekämpft grobe Laster und Unsittlichkeit. Sie gewährt dem geistig Armen so viel oder sogar noch mehr als dem Hochgebildeten. Der Glaube, der ihr Wesen ist, kann „Berge versetzen" und „Hügel umkehren", schreckt vor nichts zurück und ihm ist auch kein Hindernis zu groß, um es zu überwinden. Er wendet sich an den höheren Teil des Menschen und verdammt, oft allerdings mit Unrecht, seinen niederen. Er spendet Leben vielen, die vorher gedankenlos dahin lebten

und hebt sie über das irdische Leben hinweg. Er schafft die Hoffnung, die nimmer stirbt, und gibt dadurch vielen Menschen einen Halt zu einem besseren Leben. Glaube und Kunst sind die einzigen großen geistigen Mächte. Sie nähren die Phantasie und können die Selbstbeherrschung festigen. Wenn das alles wahr ist, dann wäre eine Abhandlung der Hygiene des Geistes mit Ausschluß einer Betrachtung über den religiösen Instinkt und seine Wirkungen gleichbedeutend mit der Ausschaltung eines ihrer mächtigsten Faktoren. Der leitende hygienische Gedanke hinsichtlich des religiösen Instinktes ist, daß er unlösbar mit dem Gefühle der Pflicht vereint sein sollte. Ohne diese Vereinigung ist seine Einwirkung auf das Leben und den Charakter bedeutungslos, und kann in manchen Fällen sogar nachteilig sein. Der religiöse Instinkt muß einen richtigen Platz innehalten, und sich dem natürlichen Entwicklungsplane der Jugend einfügen. Man lasse ihn sich entwickeln, kontrolliere ihn aber stets. Egoismus, Aufdringlichkeit, Halluzinationen und geschlechtliche Vorstellungen sollen keinen Raum in ihm gewinnen. Das Feld seiner Betätigung sei das sittliche Gefühl und die Nächstenliebe.* Demut und Selbstverleugnung sind entschieden mit dem religiösen Instinkt besonders verknüpft und es ist dies auch gar nicht anders möglich. Alle Religionen haben sich

* Wenn der Glaube das Wesen der Religion ist, wie der Autor etwas weiter oben sagt, warum ist ihr Feld Pflicht und Nächstenliebe? Der Glaube an was? An mystische, phantastische Dogmen, die in den verschiedenen Religionen einander widersprechen und durch Entzündung der zelotischen und fanatischen Leidenschaften Kriege, Haß, Gewaltmißbrauch, und als Kehrseite Heuchelei erzeugen? Das soll für die Hygiene der Nerven und der Ethik gut sein? Ich kann hier dem Autor nicht folgen. Ethik, Moral, Pflichtgefühl sind an sich vom religiösen Glauben unabhängig und nur durch geschichtliche Überlieferung vielfach mit ihm verwoben worden. Der Glaubensfanatismus und Enthusiasmus mag zur Aufopferung und zu viel guten Taten oft führen; doch sind erfahrungsgemäß diese ansteckenden Epidemien religiösen Erwachens, mit Bekehrungen ꝛc. von keiner Dauer. Es sind Strohfeuer, und die Ethik, die auf Ver-

namentlich in der Jugendzeit durch besondere Krisen, Bekehrungen, Ekstasen, Erweckungen, durch lebhaften Symbolismus und Mystizismus gekennzeichnet. Derartige intensive Gemütserscheinungen sollten nicht oberflächlich genommen oder gar verhöhnt werden. Es stimmt mit den psychologischen Gesetzen überein, daß irgend ein Instinkt hervorbrechen kann, nachdem er lange zuvor in latenter Form vorhanden war. Sie können sich beleben und dem Leben und seiner Führung eine gänzlich neue Richtung geben. Einige dieser Erscheinungen sind indessen eng mit den selbstsüchtigen Gefühlen der Lust, sowie mit dem natürlichen Enthusiasmus des weiblichen Geschlechts in der Jugend verbunden oder gehen doch sehr oft damit Hand in Hand. Sie lehnen sich nur zu leicht an die Ekstasen der gewöhnlichen sexuellen Liebe an und können eine starke aber unendlich verfeinerte Sebstsucht entwickeln.

Vom Gesichtspunkte der Hygiene des Geistes bedürfen alle diese Erscheinungen sorgfältiger Überwachung und manchmal der Korrektur und Unterdrückung. Solche Gemütsaffekte sind gefährlich für den Nervösen, den sehr Phantasievollen, den Unsicheren, den Explosiven und geistig weniger Begabten, weil die pathologische Grundlage dieser Personen einen gefährlichen Nährboden abgeben kann. Bei

---

zückung und Visionen des Lebens nach dem Tode begründet ist, ist keine gesunde Ethik mit sicherer progressiver Entwicklung.

Von seinen mystischen Zutaten herausgeschält und auf seinen objektiven Wert zurückgeführt, schränkt sich das berechtigte religiöse Gefühl auf ein rein menschliches ethisches Ideal, auf den Kultus der Menschheit und unserer Nachkommen (der vorteilhaft den Ahnenkultus der alten Völkerreligionen ersetzt) ein. Es vermeidet dadurch den Haß und Krieg erzeugenden Dogmenfanatismus des Glaubens an die verschiedenen angeblichen Offenbarungen der Gottheit und bewegt sich in dem ruhigen und Frieden bringenden Enthusiasmus für das Gute, d. h. für die Pflege unserer Rasse und ihres Glückes. Nur dieses zugleich versöhnende und innerlich wahre „religiöse" Gefühl kann ich für eine gesunde Hygiene des Gemütes empfehlen.

(Forel.)

derartigen Menschen können sie unstreitig zur Geistesstörung, zur selbstsüchtigen Sektiererei, sogar zu natürlichem und unnatürlichem Laster führen. Es ist natürlich, daß der Ausdruck des religiösen Instinktes die Musik, die Schönheit und den Symbolismus zur Hilfe nehmen soll; aber es besteht stets die Gefahr, daß diese Dinge einfach Gemütsaufregungen und der Selbstsucht dienen und den Instinkt von dem Gefühl der Pflicht trennen. Der Hauptzweck der Religion sollte meines Erachtens darin bestehen, daß sie den religiösen Instinkt zu einer Lebensgewohnheit macht und seine praktische Betätigung in gesunde soziale Bahnen lenkt.

Gleichgewicht der geistigen Fähigkeiten. Die geistigen Fähigkeiten, die Gelüste, Triebe und Eigenschaften des Körpers, haben alle eine normale gegenseitige Beziehung, welche in der Jugend gepflegt werden sollte. Es gibt ein mittleres geistiges Gleichgewicht unter den verschiedenen Fähigkeiten, ohne welches ein Mann oder ein Weib krank oder unglücklich ist. Wenn ein Mensch infolge seiner natürlichen Anlage oder als Ergebnis seiner Erziehung* eine hohe Intelligenz ohne viel Willen, ein starkes Gemüt ohne viel Hemmung, vorherrschende Willenskraft ohne sittliches Gefühl, eine lebhafte Einbildungskraft ohne gesunden Menschenverstand, ausgeprägte Geselligkeitstriebe ohne Gewissenhaftigkeit oder glühende religiöse Instinkte ohne viel Pflichtgefühl und Nächstenliebe besitzt, dann dürften die Ergebnisse für die Gesellschaft, sowie für solche gleichgewichtslose und einseitige Menschen selbst, schlechte sein. Gäbe es in einer Gesellschaft oder in einem Staate überhaupt zu viele solcher einseitiger Menschen, so würde die Stetigkeit und der harmonische Fortschritt der Zivilisation gefährdet und verschlechtert werden. Viele der schlechten Gesetze und Gebräuche der Gesellschaft, der religiösen Verfolgungen, der Früchte des Fanatismus, der Unterdrückungen, der Grausamkeiten, der tollen Sekten, der unersprießlichen gesellschaftlichen

* Oder viel häufiger infolge einer Kombination von erblichen Anlagen mit äußeren Einflüssen (Erziehung ꝛc.) (Forel.)

Bestrebungen, der Verbrechen gegen die Personen und Völker ꝛc. sind die Erzeugnisse von aus dem Gleichgewicht geratenen Gehirnen gewesen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die größte Behaglichkeit im Leben des einzelnen durch das Gleichgewicht der Gehirntätigkeiten erreicht wird. Es leitet zu einer ruhigen philosophischen Lebensführung; es schützt vor Verlust an geistiger und Gemütskraft; es behütet vor trockenem dogmatischem Religionseifer, vor schädlichen Gemütsaufwallungen und fanatischer Gemütsstimmung. Es hilft seinem Träger, die wirklichen Beziehungen im Leben zu erkennen und die Wirkungen einer Handlung von ihrem Anfange bis zu ihrem Ende abzusehen. Die natürlichen Gehirneigenschaften und das Temperament bestimmen in der Hauptsache zweifellos die Fähigkeit, ein Gehirngleichgewicht zu erlangen, wobei sehr viel durch Unterricht, Befolgen guter Beispiele und persönliche Anstrengungen geleistet werden kann. Das Bestreben geht heutzutage zweifellos dahin, sich einem geistigen Spezialistentum in die Arme zu werfen, die Begeisterung künstlich zu steigern und Ursprünglichkeit zu zeigen, indem man sein Steckenpferd reitet. Das Leben gleicht einem Jongleur, der zugleich sechs Bälle in die Luft wirft, keinen einzigen aber dabei vernachlässigen darf. Die Gleichgewichtsfähigkeit ist sicherlich eines der bedeutendsten Ziele wahrer Hygiene des Geistes, das am besten in der Jugend erlangt werden kann.

Jede Art der Nervosität und der geistigen Unstetigkeit läuft auf ein Fehlen der Gleichgewichtsfähigkeit hinaus. Die wahre Gesundheit wird in hohem Maße durch die Anwesenheit dieser Eigenschaft gefährdet. Nichts ist merkwürdiger als die Beispiele solchen Fehlens des Gleichgewichts in den Zuständen partieller Geistesstörung. Mir ist ein Patient gegenwärtig, welcher belesener ist als die meisten Gelehrten und sogar in vielen Sonderfächern unterrichtet ist. Er ist im Vergleich zu einer großen Anzahl von Menschen außerordentlich gebildet und beliebt bei all seinen Freunden. Er spricht in sehr interessanter Weise über alle möglichen Dinge; sein Urteil

ist gesund über alle Gegenstände, die ihn nicht selbst treffen. Niemand würde bei einer Unterredung zu sagen vermögen, daß er teilweise geistesgestört sei. Dennoch ist seine Lebenshaltung äußerst unglücklich gewesen. Er besitzt keine wahre Zuneigung für sein Weib und seine Kinder und hat sie in der schändlichsten Weise vernachlässigt. Er kann keiner Verpflichtung nachkommen und ist außer stande eine Schuld zu bezahlen. Er kann, wenn sich ihm dazu Gelegenheit bietet, beim Trinken kein Maß halten, obwohl er eigentlich keine Sucht nach Alkohol besitzt, sobald er außer Versuchung ist. Sein persönlicher Mangel an Ordnungssinn und seine Unsauberkeit sind unbeschreiblich. Seine Denkkraft ist in der Tat überentwickelt auf Kosten seines Gemütslebens und seines Hemmungsvermögens. Er hat kein Gefühl der Verantwortlichkeit, keine Reue bei begangenem Unrecht, denn nach seiner Meinung ist er „niemals im Unrecht". Dergleichen Beispiele sind, wenn wir genauer zusehen, häufig genug im Leben. Viele dieser Leidenden hätten durch richtige hygienische Behandlung während der Jugendzeit vor diesem Mangel an Gleichgewicht wenigstens zum Teil geschützt werden können. Der Anpassungsprozeß an die neue Umgebung ist bei allen Lebewesen stets von vielen individuellen Mißgeschicken begleitet. Es scheint mir, daß zahlreiche Nervenkrankheiten bei Jugendlichen, Beispiele dieser Gesetzmäßigkeit liefern. Solche Gehirne mit noch primitiver Stammanlage, die es in dem einfachen Leben der Urzeit ausgehalten haben würden, brechen zusammen beim Bestreben, sich den Anforderungen unserer komplizierten modernen Zivilisation anzupassen.

XIV. Kapitel.

Mann und Weib zwischen 25 und 55 Jahren.

Die Geistespflege des vollständig entwickelten Mannes oder Weibes ist nicht so wichtig wie die Hygiene der Jugend, nicht weil weniger Arbeit zu leisten ist, sondern weil das Wachstum und die Entwicklung ganz vorbei sind, sodaß Gehirn und Geist nahezu einen Zustand der Unveränderlichkeit erreicht haben, soweit das Individuum eines solchen fähig ist. Physiologisch und psychologisch haben wir es mit reifen Fähigkeiten, mit einem Organismus zu tun, dessen geistige Widerstandskraft und Reaktionsvermögen fast ihren Höhepunkt erreicht haben, dessen Schönheit, geistige Anziehungskraft und physische Vollkommenheit nicht mehr erheblich vervollkommnet werden können, gleichviel durch welche Maßnahmen. Wir haben es mit dem entwickelten Geschlecht, der vollen Fähigkeit zur Fortpflanzung der Art und der Kraft, die den Aufgaben des Lebens gewachsen ist, zu tun. In geistiger Beziehung haben wir Erkenntnis, Urteil, Gemüt, Willen, Gedächtnis, Einbildungskraft, Ehrgeiz und Leidenschaft, alles in dem Maße als es Erblichkeit und Übung ermöglichen. Hemmungen jeder Art sollten bei einem normalen Menschen stark sein. Die volle Kraft, die Erfahrung auf die künftige Lebensarbeit nützlich anzuwenden, sollte vorhanden sein. Der Mann zeichnet sich durch kühlen Verstand, Mut, Ursprünglichkeit und körperliche Tätigkeit aus. Er kann einen Beruf ausfüllen, Geld verdienen und das sollte er mit Freude tun,

denn es gibt ihm Macht.* Er kann kämpfen, kann ein Schiff furchtlos durch unbekannte Gewässer leiten und er kann über andere Menschen herrschen;* er kann Handel treiben, kann die widerstrebende Erde zwingen, für ihn Früchte zu tragen und durch mechanische Erfindungen die Natur und ihre Gesetze zu Sklaven machen. Das Weib hat sich mehr auf den Grundlinien des Mitgefühls, des Gemüts, des Verlangens denen zu gefallen, die es liebt, der Erfüllung der Wünsche des Mannes,** der Freude, Herrin seines eigenen Heims zu sein und der leidenschaftlichen Kinderliebe entwickelt. Sie bildet den Mittelpunkt des häuslichen Lebens und dieses Bewußtsein macht sie glücklich.

Gute oder schlechte Vererbung hat ihre Spuren sowohl dem Manne wie dem Weibe aufgedrückt, nur entwickelt sie sich jetzt nicht mehr viel weiter, sondern ist mehr oder weniger abgeschlossen. Ihre Folgen können sich auf verschiedene Weise zeigen, sowohl in gestärkter wie in geschwächter Widerstandskraft, gegen innere und äußere Feinde; aber wir ziehen sie doch nicht so sehr in Betracht als eine immer drohende Quelle der Gefahr in der Lebensführung, wie wir es in der Jugend tun mußten. Wenn eine richtige Untersuchung stattgefunden hat und geeignete hygienische Bekämpfungsmaßregeln angewendet worden sind, dann ist die Vererbung nicht mehr eine so sehr unbekannte Größe wie im früheren Lebensalter. Sie ist nicht mehr wie ein Schatten, der aus der Dunkelheit kommt und freundlich oder furchtbar wirken kann. Sie hat in der Tat

* Leider! Wahr ist es, daß das menschliche Männchen solche Macht und Herrschtriebe besitzt. Das soziale Wohl erfordert aber ihre Bekämpfung, denn die soziale Hygiene des Geistes hat den Vorrang über die individuelle. (Forel.)

** Die Frau soll nicht die gefügige Sklavin des Mannes sein, so wenig wie es irgend ein Weibchen im Tierreich ist. Sie hat ebenso große Pflichten im sozialen Leben zu erfüllen, sodaß ihr auch gleiche Rechte gebühren. Sie soll freilich ihre weiblichen Eigenschaften als Frau und Mutter nie verleugnen. Doch heißen gleiche Rechte nicht gleiches Wesen. (Forel.)

ihr schlimmstes oder ihr bestes vollbracht und wir können uns nun relativ sicher auf ihre Zukunft verlassen. Es ist der Lauf der Welt, daß das Leben für Mann und Weib und die meisten Menschen überhaupt Mühe, Arbeit und Enttäuschungen, Erfolg oder Mißerfolg in den Lebensaufgaben bringt. Bei einem gesunden und entwickelten Manne oder Weibe sind diese Schicksale im großen und ganzen stärkend und gesund und können unter allen Umständen mit Gleichmut ertragen werden. Vom hygienischen Gesichtspunkte aus müssen wir jedoch fragen: Wie können ererbte oder erworbene Körper- und Geisteskräfte am besten erhalten und für die Lebensarbeit am besten benutzt werden? Glück und Genuß dürfen dem zukünftigen Leben keinesfalls fehlen. Diese sind vielleicht nicht ganz so wesentliche Entwicklungsmittel wie im Kindesalter, aber ohne sie dürfte es vielfach vergebens sein, irgend ein anderes hygienisches Mittel anzuwenden. Der Ernst und die Bestimmtheit dieser Periode mit der Anspannung eines jeden Nerven und einer jeden Sehne, um zu wirken, um in der Gesellschaft eine entsprechende Stelle zu gewinnen und sich eines Glückes zu erfreuen, ist an und für sich ein Stärkungsmittel von ungewöhnlichem Werte. Eine oberflächliche Lebensanschauung, wechselnde Ziele und Mangel an Eifer führen weder zum Erfolg, noch zum Glück. Weitere Hauptfragen sind: Gibt es im Gehirn oder im Geiste schwache Stellen? Wo liegen sie? Wie beeinflussen wir die Arbeit oder die Lebensführung? Wie können die schwachen Stellen am besten vermieden oder bekämpft werden? Dieselben müssen vom Manne oder Weibe selbst erkannt werden; anderen brauchen sie nicht bekannt zu sein, wie etwa in der hilfloseren Zeit des Kindesalters.

„Kenne dich selbst" ist ein ungeheuer wichtiger hygienischer Grundsatz der von allen vernünftigen Frauen und Männern häufig angewendet werden sollte. Kenntnis ist oft genug vorhanden, aber die Klugheit, sie richtig anzuwenden, dürfte manchmal fehlen. Vergebliche und nutzlose Reue wird das Ergebnis solcher Selbsterkenntnis sein. Es ist

ganz gewiß, daß wenig Männer und Frauen ihre Arbeit, ihren Platz im Leben, ihre Freunde und Gefährten, ſowie das Klima und die Umgebung, in der ſie leben wollen, wählen können. In den meiſten Fällen macht man aus der Not eine Tugend. Nichts iſt gewiſſer, als daß eine befriedigende Geſundheit, ein leidlich gut arbeitendes Gehirn und eine heitere Geiſteskraft veredelt, erhalten und zu Nutz und Frommen des Lebens gebraucht werden können, wie es ja bei den meiſten ſo ausgerüſteten Menſchen der Fall iſt, deren erbliche Belaſtung nicht ganz ſchlecht iſt und deren Geſchick ein durchſchnittliches iſt. Es iſt auch ganz ſicher, daß dieſe Dinge in vielen Fällen willkürlich geſchwächt und eingebüßt werden können, und daß darin der ganze Unterſchied zwiſchen Erfolg und Mißlingen, Brauchbarkeit in der Welt und Unbrauchbarkeit in der Geſellſchaft beruht. Männer und Frauen haben eine viel größere Verantwortlichkeit als in früheren Altersſtufen, weil von ihrer Geſundheit und Arbeit die Zukunft der Raſſe abhängt. Die Selbſtſucht kann in der Jugend keinen ſo erheblichen Schaden anrichten; pflichtwidrige Selbſtſucht bei Männern und Frauen bedeutet eine unorganiſierte Geſellſchaft und einen nationalen Verfall. Vaterſchaft, Mutterſchaft, Bürgertum weiſen notwendig einen ſtarken ſich durch alle reifen Individuen ziehenden altruiſtiſchen Zug auf, und dieſer Selbſtentäußerung einige Pflege angedeihen zu laſſen, iſt jedenfalls die erſte und höchſte Pflicht aller Männer und Frauen, ſchon allein als bloße Maßnahme der Hygiene betrachtet. Der Gedanke kommt vielen Männern und Frauen nicht, daß dies ſo iſt, und daß die falſchen Schlüſſe ſich aus dem Mangel an Denken und dem ſchlecht verſtandenen Unterricht ergeben. Es iſt ein Teil von dem, was die Pädagogen Lebenszucht nennen. Die Zucht kann je nach dem Temperament des einzelnen ſchwer oder leicht ſein.

Es iſt etwas durchaus glückliches, wenn während der ſpäteren Jugendzeit ein Lebensberuf gewählt wird, welcher wirklich den Fähigkeiten des einzelnen und ſeinen angeborenen Neigungen entſpricht. Es iſt immer bedenklich, die einmal

gefaßten Lebensziele zu verändern und es bedeutet Mutlosigkeit sowie verlorene Zeit und Arbeit. Ich glaube, daß der „vorbeugende" Arzt der Zukunft in den meisten Fällen gerufen werden wird, wo ein junger Mann oder ein junges Mädchen vor der Berufswahl steht. Ein guter Teil Mißlingen und ein womöglich noch größerer Teil Unglück würde auf diese Weise verhindert werden. Einen muskulösen, heißblütigen, lebensfrohen und temperamentvollen jungen Mann zum Stubenhocker machen, ist so gegen alle Natur, daß von einer solchen Berufswahl ein für allemal Abstand genommen werden sollte. Einen lernbegierigen, nervösen, körperlich zarten Menschen unter die Soldaten zu stecken, hieße einen Windhund vor eine Kanone spannen. Einen Menschen mit einer schlechten nervösen Erblichkeit durch geistige Arbeit quälen, wobei das Gehirn mehr als die Muskeln in Anspruch genommen wird und dabei ein Leben im Freien kaum möglich ist, kann ihn durch Entziehung der einzigen Aussicht, seinem Erbfeind zu entrinnen, vernichten. Einen hartherzigen, berechnenden, unsympathischen Geschäftsgeist, dessen ganzes Sinnen und Trachten nur auf einen gewinnbringenden Handel gerichtet ist, der immer nur an den Geldsack denkt, einen solchen Menschen für den ärztlichen Beruf zu bestimmen, ist ein Mißgriff. Er hat keine Liebe zur Wissenschaft, weder Hunger noch Durst nach Wissen und ihm fehlt auch jegliches Mitgefühl für menschliche Schwächen. Es ist eine der größten hygienischen Aufgaben zu entdecken, für welchen Beruf ein Mensch am meisten geeignet ist.

Es gibt mancherlei Gefahren im reiferen Leben. Überschätzung der Körper- und Geisteskraft, Überanstrengung bei Menschen sanguinischen Temperaments, ist stets eine Gefahr. Ehrgeiz, der sich selbst übertreffen möchte, kommt im Leben vielfach vor. Ich habe einen Menschen getroffen, einen sehr starken und tatkräftigen Mann, geschäftig und unternehmend nach jeder Seite hin, der mir erzählte, daß er sich im Leben nie ermüdet gefühlt habe. Er kannte dieses Empfinden nicht und deshalb konnte er nicht umhin verächtlich auf solche

Menſchen herabzuſehen, die unter ihrer Arbeitslaſt zuſammenbrachen. Er war ein harter Mann, hart gegen ſeine Frau, ſtreng gegen ſeine Kinder und noch härter gegen die, mit denen er geſchäftlich zu tun hatte. Aber er brach dennoch geiſtig zuſammen, lange bevor er wirklich fertig war, an Überanſtrengung und hinterließ ein großes Vermögen, Kindern, die nicht eben dankbare Gefühle gegen ihren Vater hegten, obgleich er für ſie alles Geld zuſammengeſcharrt hatte. Heutzutage herrſcht darüber kein Zweifel mehr, daß ein gewiſſer Prozentſatz nervöſen Wankelmuts, am beſten als „Nervoſität" kurzweg bezeichnet, unter unſerer Stadtbevölkerung etwas recht allgemeines iſt. Der größte Fehler des nervöſen Menſchen iſt gewöhnlich der, daß er nicht pünktlich, ſyſtematiſch und ordentlich genug in ſeinem Leben und ſeinem Berufe iſt. Die unabläſſige Übung bis zur Gewohnheit dieſer einen geringeren Tätigkeit würde ihn in den Stand ſetzen, ſeine Arbeit befriedigend zu verrichten, ſodaß er hochbetagt und zufrieden das Zeitliche ſegnen könnte. Die Nervöſen neigen zur Reizbarkeit ſchon bei einiger Ermüdung; ſie geben ſich gern zu ſehr aus, ſelbſt da wo es nicht nötig iſt, ſind ſchlaflos, haben Verdauungsbeſchwerden und magern ab. Wie der Melancholiker, ſo ſollte auch der gewöhnliche Nervöſe auf alle mögliche Weiſe verſuchen, durch geeignete Ernährung und ſyſtematiſche Ruhepauſen beträchtlich Fett anzuſetzen. Frau Carlyle ſchrieb an eine Freundin, nachdem ſie einen Monat lang Ruhe im Haushalt und vor den Gemütsſtimmungen des großen Philoſophen gehabt: Danke Gott für das geſegnete Fett, das aus mir eine neue Frau gemacht hat. Manche Männer und Frauen befinden ſich ganz leidlich, gehen wohl auch ihrer Arbeit unverdroſſen nach, ſolange ſie noch keine ſchlimmen Erfahrungen im Leben gemacht haben, aber ſie haben doch nichts mehr an Kraft in Geſtalt von Fett und Nervenſpannkraft zuzuſetzen, und ſo leben ſie ſtändig in der Gefahr in den Abgrund zu ſtürzen. Der Peſſimiſt und der Hypochonder können ſich auf Grund ihrer Organiſation in dieſer Lage befinden und nichts würde

sie dann davor schützen, oder aber sie können durch Vernachlässigung der einfachsten Gesundheitsregeln und der vernunftgemäßen Geistespflege so geworden sein. Solche Leute vermögen sich nicht mit dem Leben abzufinden, sie werden sich, ihren Freunden und Verwandten zur Plage; der Gesellschaft aber sind sie eine drückende Last. Manche nervöse Menschen neigen zu plötzlichem Zusammensinken, Schlaffheit bei der Arbeit, sind lange vor Feierabend erschöpft, abgearbeitet und werden überreizt oder stumpf. Unstreitig können solche Zustände in vielen Fällen vermieden werden. Nun zum anderen heilbringenden Extrem. Der übersanguine, ungestüme und hastige Mensch könnte sich, wenn er seine eigene Anlage erkannt hätte, auf Grund seiner Selbsterkenntnis von geistiger Überarbeitung und Aufregung selbst bewahren. Es ist außer allem Zweifel, daß es eine geistige Gymnastik gibt, die von verständigen Menschen, mit dem Wunsche ihre geistigen Fähigkeiten unter ihrer Herrschaft und in Wechselbeziehung zu halten, geübt werden müßte, genau so wie körperliche Übungen der Muskeln und inneren Organe. Eine solche von Dr. med. Georg Wilson empfohlene geistige Gymnastik der ruhigen Betrachtung des Himmels, der Berge, oder der Waldriesen und des Wasserspiegels, wobei jeder andere geistige Eindruck ausgeschlossen ist, während die herrlichen Dinge auf unser Leben eindringen, ist für jedermann zu irgend einer Tageszeit von Nutzen. Die meisten Menschen werden finden, daß sie dadurch ihr Wollen und ihren Gleichmut stärken und sich besser imstande fühlen werden, den Widerwärtigkeiten des Lebens zu widerstehen.

Eine andere, mit dieser in enger Beziehung stehende Geistesgymnastik besteht darin, sich häufiger ein wenig einsame Ruhe zu gönnen und Selbsteinkehr zu pflegen. Die meisten von uns lesen und sprechen heutzutage viel zu viel und denken zu wenig. Die Pflege der Gewissenhaftigkeit und eines strengen Pflichtgefühls d. h. eines zarten Gewissens in großen nnd kleinen Dingen, die in irgend einer Beziehung zur Pflicht stehen, ist ohne allen Zweifel

eines der höchſten moralhygieniſchen Ziele, denen der Menſch zuſtreben kann. Der Unterſchied der Art und Weiſe, in welcher die Alltagsarbeit verrichtet werden würde, im Vergleich mit der Art und Weiſe, wie ſie geleiſtet wird, wäre, wenn jeder Arbeiter einen guten Teil Gewiſſenhaftigkeit pflegte, entſchieden ein ganz beträchtlicher. „Das wiedergewonnene Paradies" würde kein allzu übertriebener Ausdruck für die Schilderung der Geſellſchaft unter dieſen Umſtänden ſein.

Eine verſtändige Pflege der religiöſen Inſtinkte im reiferen Leben iſt ebenſo wichtig wie die Entwicklung dieſer Inſtinkte in der Jugend. Zur Vermiſchung von Religion und Sittlichkeit könnten Erwachſene nichts beſſeres tun als regelmäßig die Schriften des Apoſtels Paulus und des Mark Aurel durchzuleſen, während, falls das religiöſe Element mehr vorherrſcht, Thomas a Kempis „Nachfolge" zu ihrer geeigneten Nahrung dienen dürfte.* Für die meiſten Menſchen ſind regelmäßige Übungen in friſcher Luft, Sport und Spiel im Freien während der Mußeſtunden, Wechſel der Umgebung und Beſchäftigung, zeitweiſe als hygieniſche Maßnahme für Geiſt und Gehirn dringend notwendig. Es gibt indeſſen auch Ausnahmen, denen damit am beſten gedient iſt, wenn ſie beſtändig in demſelben Geleiſe laufen und die durch Veränderungen außer ſich geraten. Viele Männer und Frauen verfallen in geiſtige Reizbarkeit, Niedergeſchlagenheit, Trägheit und Unbrauchbarkeit zur Arbeit durch Hintanſetzung der einfachſten Geſundheitsregeln hinſichtlich des Schlafens, des Badens, der Ernährung, oder durch den Genuß alkoholiſcher Getränke. Das Gehirn ſendet Verzweigungen nach überall hin und ſtreckt ſeine Fühler bis hinab in die Fingerenden und in jedes Organ, ſodaß kein Teil des Körpers ungeſtraft mißbraucht wird. Es gibt eine Zuſammengehörigkeit durch das ganze Leben wie hinſichtlich der Arbeit eines jeden Gehirnteiles. Wenn ein Glied leidet, ſo leiden alle übrigen Glieder

* Siehe meine Bemerkung weiter oben. (Forel.)

sie kennt, so kann er die starken Fähigkeiten und Glieder kräftig verwenden und die schwächeren schonen. Ich kannte einmal einen Mann, welcher in seinem Leben viel arbeitete und dabei recht glücklich war, welcher eine unglaubliche Fähigkeit, Kenntnisse zu erwerben, ein außerordentliches Gedächtnis und eine prächtige literarische Anlage besaß. Allein er war sehr reizbar, schlaflos, durch Zerstreuung und Lärm leicht aus dem Gleichgewicht gebracht und in gewisser Hinsicht ein Mann mit schwachem Willen. Aller dieser Dinge war er sich vollkommen bewußt und da er ein kluger Mann war, regelte er seine Arbeit so, daß er durch seinen reichen Schatz gelehrten Wissens, zu wirksamem Schaffen angeregt wurde. Er überließ alle seine Angelegenheiten, Haushalt, Reisen, geselligen Verkehr seiner sehr verständigen Frau, welcher er alle Kleinigkeiten im Leben unterbreitete. So kam er um seine eigenen Schwächen herum, ohne Schaden zu nehmen oder zu viel eigene Kraft zu vergeuden.

Die kleineren Tugenden und die kleineren Laster sind im menschlichen Leben oft ebenso wichtig wie die höhere Ethik. Die Pflege der Fröhlichkeit und der Zufriedenheit, der Anteilnahme an kleinen Dingen, das Bestreben, mit den Menschen gut auszukommen, die fleißige Übung des Sprichworts „Ein gutes Wort findet einen guten Ort", sein Möglichstes zu tun, Torheiten mit Geduld und Duldsamkeit über sich ergehen zu lassen und Menschlichkeit zu üben, alles das was physiologisch das Gehirn und den Willen beruhigt, bringt reichlich Glück und hält Mißhelligkeiten fern. Wenn der Mensch gleichzeitig versucht, sich nicht zu überhasten und die kleinen Eifersüchteleien, Eitelkeiten, Selbstsucht, Unwahrhaftigkeiten, Nörgeleien und Rücksichtslosigkeiten so gut wie er kann zu unterdrücken, so hat er viel mehr Aussicht auf ein befriedigendes Leben, als andere Menschen mit viel höheren Fähigkeiten, Idealen und Streben. Mäßigkeit in mit diesem. Ein Mensch, der sich selbst kennt, muß auch seine schwachen und starken Seiten kennen, und, wenn er

allen Dingen* bezieht ſich zweifellos nicht nur auf Eſſen und Trinken. Die meiſten Menſchen, Männer und Frauen, mit Lebenserfahrung, die manche Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten zu ertragen hatten, lernen allerhand Lebensweisheit hinſichtlich ſolch kleinerer Dinge. Ein Menſch, der viel Lärm um nichts macht, beſitzt ein Element der Torheit und einen Mangel an philoſophiſcher Ruhe in ſich, die oftmals ſein Leben verkürzen. Der Langweilige, der Eigennützige und der ewige Nörgler, werden von allen anſtändigen Menſchen gemieden und geſchmäht.

Die rettende Anmut des geſunden Menſchenverſtandes iſt unglücklicherweiſe nicht etwas, das durch irgendwelche Mühe oder durch einen Entſchluß erworben werden könnte. Sie iſt angeboren und, wenn ſie nicht vorhanden iſt, vermag nichts ihre Stelle auszufüllen oder zu erſetzen. Geſunder Menſchenverſtand und wahre Weisheit nehmen bei den meiſten Menſchen, glücklicherweiſe nach dem reiferen Mannes- und Frauenalter hin, zu. Der Tor, der nicht belehrt werden kann, wenn er im Mörſer des Lebens zerrieben wird, iſt entwicklungsgeſchichtlich unbrauchbar und den irdiſchen Plagegeiſtern gleich zu achten, denen man unbewußt aus dem Wege geht, oder die man tötet, ſobald man ſie zu Geſicht bekommt. Jede Art der Tugend hat ihre Gehirnbaſis. Jedesmal, wenn die Anwendung kommt, wird in den Gehirnzellen ein Eindruck davon geprägt. Jede gute Übung im ſittlichen Leben iſt notwendigerweiſe im Einklang mit den Geſetzen der Gehirnphyſiologie. Sie ſtellt für das Gehirnleben und ſeine Geſundheit etwas gutes dar. Betrachtet man die Geiſtestätigkeit des Gehirns, ſo ſieht man, daß ſie von den guten Wirkungen der Ernährung und der Muskelkoordination nicht losgelöſt werden kann. Das Gehirn wird dadurch ſo-

* Iſt aber aber auch ein falſcher Spruch, denn es gibt viele Dinge, die man völlig meiden muß (z. B. Alkohol, Vitriol und Tollkirſchen als Speiſen, reſp. Genußmittel, oder Morden und Verleumden), ſowie andere, die man nie im übermaß haben kann (wie Geſundheit und Kraft). (Forel.)

wohl für seine Arbeitsleistung tauglicher und seinen Feinden gegenüber widerstandsfähiger gemacht als auch seine Verteidigungsmittel gestärkt werden. Es wird also ausdauernder gemacht im Kampfe ums Dasein.

Bis jetzt läßt sich die geistige und sittliche Gesundheit nicht genau abmessen oder nach mathematischen Formeln berechnen. Sie läßt keine Genauigkeit der physikalischen Wissenschaft zu. Wir besitzen keinen genauen Psychometer und es ist zweifelhaft, ob wir jemals einen solchen besitzen werden. In der Geisteshygiene wird wohl stets etwas fraglich bleiben. Ein Mensch fühlt sich etwas heruntergekommen, er ist sich bewußt, daß etwas nicht ganz in Ordnung bei ihm ist; dessenungeachtet kann er vom subjektiven Standpunkte nicht, noch können wir vom objektiven Standpunkte den Umfang seiner Gehirnermüdung genau messen, noch stets auch das Wesen des Krankhaften sagen. Mossos mechanische Verfahren zur Darstellung der Muskelenergiemenge und der Koordination, die ein Mensch bei Vollkraft nach Ermüdung noch in Betrieb setzen kann, sind so ungefähr alles, was wir zur Lösung des wissenschaftlichen Problems bis jetzt beigetragen haben. Ich begegnete eines Tages auf dem Wege zum Mittagessen bei einem gemeinsamen Freunde einen überarbeiteten Kollegen. Er sagte zu mir: „Ich fühle mich etwas unbehaglich; meine Tätigkeit nimmt mich zu sehr in Anspruch. Ich vermag nicht zu sagen, was mir eigentlich fehlt, aber mich dünkt, ich leide an Überanstrengung und an Verdrießlichkeit. Ich hätte Strychnin genommen, um mir Appetit zu verschaffen, wenn ich nicht zu diesem Essen ginge. Ich weiß, daß es mir Linderung verschaffen wird und mich für die nächsten paar Wochen wieder in Ordnung bringen wird.“ Ein Zustand nervöser Übermüdung und geistiger Erschöpfung, der mit gleicher Wirkung durch einige Dosen Strychnin oder durch ein gutes Mittagessen mit lustigem Geplauder behandelt werden kann, muß allerdings etwas sehr schwer verständliches sein. Die Gehirnwiderstandsfähigkeit meines Freundes

war in gesundem Zustande, aber die zwei Arten von Reizen, die zur Einwirkung geeignet waren, schienen himmelweit von einander abzuweichen und waren doch gleich wirksam. Beide vermochten mehr Blut in die Gehirnzellen zu führen und beide regten diese Zellen zur gesunden Tätigkeit an. Die für den Kopfarbeiter erforderliche Geisteshygiene ist wesentlich verschieden von der für den Handwerker oder den bloß schablonenhaft arbeitenden Pultmenschen. Beim Kopfarbeiter sollte an dem Grundsatz festgehalten werden, zeitweise und in regelmäßigen Unterbrechungen die Tätigkeit der höheren Gehirnzellen einzustellen. Oft ist es angebracht, eine Zeitlang die motorischen Zellen in Bewegung zu setzen und starke Muskelübung vorzunehmen. Für manche dieser Leute ist ein bloßer Tätigkeitswechsel die beste Erholung. Beim Leben eines Kopfarbeiters aber, in seinem weiteren Verlauf, würde ich entschieden niemals zu einer übertriebenen Muskelkraftausgabe raten, ich würde viel mehr Schlaf und körperliche Ruhe empfehlen.

Manche Menschen haben eine angenehme Art der Ruhe zu pflegen und in einen erquickenden und gesunden Schlaf zu fallen, indem sie ihre Augen schließen und sich schöne Tage ihrer Vergangenheit vergegenwärtigen, oder in Erinnerung bringen. Mir gelingt es gewöhnlich, wenn ich an meinem Geiste eine Fußwanderung am Nil mit seinen neuen und anziehenden Einzelheiten vorüberziehen lasse. Ich schlummere gewöhnlich schon ein, ehe ich Assuan erreicht habe. Andere haben indes dieses Vergegenwärtigungsvermögen nicht. Sie müssen vielmehr wirklich herrliche Landschaften oder das Weltmeer in seiner großartigen Schönheit sehen. Sie müssen zu ihrer Erholung Theater und zu ihrem Vergnügen Konzerte besuchen. Für den Handwerker oder kleinen Beamten besteht die Erholung darin, daß sie sich mehr mit Lesen, Diskussionen und Denken befassen. Ich lernte einmal einen Mann kennen, dessen fünfundeinhalbtägige Arbeit in der Woche eine übermäßige Geschäftstätigkeit bedeutet, und welcher dann die Erholung seines Gehirns

pflegte und sich einen guten Tag verschaffte, indem er jeden Sonnabend nachmittag zu naturgeschichtlichen Studien ins britische Museum ging.

Wie ungeheuer ist doch der Schaden in der Vergangenheit durch Vernachlässigung einer vernünftigen Geisteshygiene gewesen. Wie groß ist der Verlust an menschlicher Kraft geworden. Pitt diente seinem Vaterlande nur fünfundzwanzig Jahre und starb mit 47. Kein Arzt zweifelt heute mehr daran, daß der Portwein, den er in großen Mengen trank, seine erbliche Gicht zum Ausbruch brachte und daß ihn dies in Verbindung mit einer starken nervösen Vererbung vorzeitig dahinraffte. Niemand, der seine Lebensgeschichte gelesen hat, bezweifelt, daß wenn Pitt sich der Folgen voll bewußt gewesen wäre und die ererbte Anlage erwogen hätte, er um der Sache seines Vaterlandes willen keine Flasche Portwein im Tage getrunken haben würde. Man kann vielleicht sagen, Burns habe sehr wohl gewußt, daß seine Genußsucht sein Leben verkürzen würde. Es ist aber sehr zweifelhaft, daß das wirklich der Fall gewesen ist. Die Trinksitten seiner Zeit waren so allgemein im Schwange und die wissenschaftlichen Gefahren davon so wenig bekannt, daß kein junger Mann sich ihrer zu entziehen vermochte, geschweige denn ihnen zu widerstehen wagte. Robert Ludwig Stevenson unterlag zweifellos seiner Lungenerkrankung durch Mißachtung der Naturgesetze, indem er sich bei seinen Eselsritten Erkältungen aussetzte, die er nicht auszuhalten vermochte. Wenn nur Keats Philosophie genug besessen hätte, um über die „Quarterly" zu lachen und mehr Sorgfalt auf seine Gesundheit zu verwenden, welche Beiträge zur vollendeten englischen Dichtung hätten wir dann nicht gewonnen! Hätten Zorn, Unmäßigkeit, Ruhmsucht und Aberglaube das Leben Alexanders des Großen nicht verkürzt, wie ganz anders wäre dann vielleicht die Geschichte der alten Welt verlaufen. Wie klug war es nicht von Karl V., selbst seine Krone niederzulegen und sich in die Stille des religiösen Lebens zurückzuziehen, als er seine Kräfte schwinden fühlte!

Eine medizinische Lesart der Geschichte und Biographie bleibt noch zu erwarten. Die Welt wird entschieden eines Tages auf Leben und Wirken der Menschen von dem weitaus höheren Gesichtspunkte ihrer Vererbung und ihrer Gehirnanlagen herabblicken.

Geistespflege der Frau. Die Hygiene und die für den Mann geeigneten Regeln sind nicht zugleich auch für das Weib anwendbar. Sie hat in ihrem Leben Pflichten zu erfüllen und ist mit Fähigkeiten ausgestattet, die sie vollständig vom Manne trennen. Diese Pflichten sind von solch erhabener Bedeutung für die Rasse, daß sie in gewisser Hinsicht wertvoller sind als die, welche dem Manne zufallen. Sie hat besondere Schwächen und besondere Stärken. Ihre Nerven- und Geistesorganisation ist zarter und komplizierter als die des Mannes und es kann auch nicht gesagt werden, daß sie ganz so kräftig sei. Ihr periodisches Unwohlsein beschränkt sie notwendigerweise in mannigfacher Beziehung. In gewisser Hinsicht muß sie immer auf dem Posten sein und im besseren Sinne mehr auf Schlauheit bedacht sein, muß auch gewisse Instinkte in einer Weise unterdrücken, die mitunter zur Erschöpfung führt.

Die notwendigen Beschränkungen des weiblichen Lebens in der gebildeten Gesellschaft bilden in der Tat einen ihrer ernstesten Züge und Merkmale. Ihre besonderen Pflichten bei der Kindererziehung und Pflege stellen, zum mindesten im zivilisierten Leben, Gefahren und Möglichkeiten der Erschöpfung und Erkrankung in Aussicht. Die Lebensverhältnisse der Frau eines Arbeiters, die in wenigen Jahren 6—7 Kinder hat, der geringe Mittel und wenig Hilfe zur Verfügung stehen, sind meines Erachtens die härtesten aller menschlichen Wesen innerhalb unserer modernen Gesellschaftsordnung. Sie kommt selten hinaus in die frische Luft mit ihren gesunden Einflüssen. Während ihrer Schwangerschaft trägt sie zur Schöpfung menschlicher Wesen mit all deren Leibes- und Geisteskräften bei, und das ist entschieden der höchste und härteste Beruf aller organischen Wesen überhaupt. Sie muß das

Haus imstande halten, ob sie es vermag oder nicht. Bei der Niederkunft hat sie wenig Beistand, noch weniger Erholungsfrist und läuft Gefahr durch Bakterien oder sonst wie angesteckt zu werden. Während der Pflege ihrer Kinder hat sie gewöhnlich keine einzige Nacht ununterbrochenen Schlafes. Sie erfreut sich kaum einer geselligen Unterhaltung. Im gewöhnlichen Verlauf der Erziehung ihrer Familie hat sie fortgesetzt mit Kinderkrankheiten zu kämpfen und obendrein ist manchmal ihr Mann krank und brotlos. Die Natur muß sie für solche Fälle allerdings mit außergewöhnlichen Fähigkeiten entschädigt haben und zwar in Gestalt der Mutterliebe und des Pflichtgefühls, die das dunkle Bild mit Licht erfüllen, das ich ohne Absicht irgend einer Übertreibung geschildert habe. Die Güte und Barmherzigkeit wohlwollender Menschen ist kaum imstande, die große Aufgabe der Erreichung einer gesünderen und glücklicheren Lebensgestaltung bei unseren Arbeiterfrauen auch nur zu berühren. Es ist wahrscheinlich das höchste, aber auch das schwierigste soziale Problem, das in unserem städtischen Leben existiert. Seine Lösung würde dem Volke zum höchsten Segen gereichen. Die Zartfühligkeit und das Mitgefühl einer Frau, kurz ihre größere Nervenregsamkeit beherrscht sie in hohem Maße. Das ledige Weib ist daher in seinem Leben besonderen Gefahren ausgesetzt. Die Entbehrung und Unterdrückung des Familienlebens, der Mutterschaft und des physiologischen Altruismus muß immer hemmend auf ihr Wesen wirken. Selbst wenn es das Glück hat, Kinderpflegerin, tüchtige Erzieherin oder Haushälterin eines ledigen Bruders zu werden, so würde ihm doch noch etwas im Leben fehlen. In seinem Wesen ist etwas Unbefriedigtes.

Das Weib hat kein so starkes Eßbedürfnis wie der Mann. Als Ersatz greift es zu Genußgiften wie Tee, Kaffee, die eben keine Nahrungsmittel sind. Wenn sie gewohnheitsmäßig Alkohol oder andere gefährliche Nerven- oder Herzgifte nimmt, so bewirkt die andauernde Reizung noch mehr als beim Manne Verfall ihrer Kräfte und sie unterliegt

ihrer Leidenschaft früher als er. Sie ist der Neurasthenie oder nervösen Erschöpfung, dieser modernsten Kulturkrankheit, viel mehr ausgesetzt. Das urwüchsige Naturweib ist ursprünglich oft ebenso gesund und fast ebenso stark wie der Mann. Das Weib hat die Anpassung an die Umgebung nicht in demselben Maße durch die Zivilisation erlangt wie der Mann. Ich glaube, daß man in den letzten Jahren mit der Anregung, daß die Mädchen der höheren Stände sich in frischer Luft bei Spiel und Scherz gleich ihren Brüdern bewegen, das Richtige getroffen hat und daß die erwachsene Frau einsehen lernt, daß ein paar solide Schuhe, praktische Kleidung und Leben in frischer Luft ihrem Geschlechte nicht schlecht anstehen, vielmehr ihrer Gesundheit und ihrem Glück zuträglich sind. Das seltsame Gefühl der Rivalität, der Mißgunst und des Wetteifers, das sich heutzutage unter beiden Geschlechtern mehrfach bemerkbar macht, ist eines der lächerlichsten und unwissenschaftlichsten Gefühle, die je in die Erscheinung getreten sind. Ihm sollte mit aller Kraft von verständigen Männern und Frauen widerstanden werden.* Jedes Geschlecht hat einen eigenen Platz und eine eigene Tätigkeit, welche das andere einfach nicht leisten kann. Ein jedes ergänzt notwendigerweise das andere, ein jedes vervollständigt das Glück des anderen. Eine Aufgabe praktischer Soziologie der Zukunft wird darin bestehen, den wahren Wirkungskreis eines jeden Geschlechts herauszufinden und unsere Gesellschaftsordnung in Übereinstimmung mit diesen Ergebnissen zu bringen. Zweifellos geschieht dies ja heute schon, aber nur auf dem rohen wenn auch sicheren natür-

* Gewiß. Aber die Sache wird so lange nicht aufhören, als das Weib gesetzlich unterdrückt und nicht die gleichen Rechte wie der Mann besitzen wird. Es ist merkwürdig, wie die Männer es immer nicht unterlassen können, den Frauen Moralpredigten zu halten, ihnen Anmut, Liebe, Dienstwilligkeit im Hauswesen ꝛc. zu empfehlen, und dabei über ihre eigenen Pflichten schweigen. Das alles wird so lang eitles Geflunker bleiben, als die Frauen nicht die gleichen sozialen Bestimmungsrechte erhalten haben werden, wie die Männer. (Forel.)

lichen Wege des übrigbleibenden Tüchtigsten, welcher notwendigerweise die Ausmerzung der Unbrauchbaren bedingt. Eine tiefere Erkenntnis und eine vernünftige Hygiene würde in dieser Beziehung die Natur entschieden veredeln.

Das Idealweib ist in der Dichtung öfters gezeichnet worden. In den Sprüchen Salomonis finden wir sie als Sinnbild des Fleißes, der Erziehung und der Häuslichkeit gekennzeichnet. Bei Paulus haben wir einen anderen Typus und in den arabischen Gedichten erscheint sie uns abermals gänzlich verschieden. In der modernen Dichtung und Biographie treten uns viele Bilder und viele Ideale, gute, schlechte und gleichgültige vor Augen. Das Weib ist in der neuern Zeit entschieden mehr der Entwicklung unterworfen wie der Mann. Es ist keineswegs aus Mangel an Idealen oder Ermahnung, wenn ihre Entwicklung und ihre geistige Pflege noch nicht weiter vorgeschritten sind.

Sie weist eine viel größere Mannigfaltigkeit geistiger Bildungsmerkmale auf als einst. Sie ist sich ihrer Fähigkeiten entschieden viel mehr bewußt; sie versucht sich auf unzählig neuen Gebieten; sie befindet sich im Stadium des Versuchs; sie zeigt sich oft unbefriedigt in ihrer Stellung und Unzufriedenheit gilt als die Mutter des Fortschritts. Sie besitzt vielfachen Ehrgeiz, den ihr Geschlecht in früheren Zeiten überhaupt nicht pflegte. Es ist noch nicht vollständig sicher, welche ihrer Tätigkeitsarten die Zeit überdauern werden. Das alles weist darauf hin, daß das Weib der Gegenwart sich geistig mehr denn je zuvor in der Weltgeschichte in einer schwierigen Stellung befindet. Sie versucht so viel und man erwartet so viel von ihr, daß für ihr gegenwärtiges Glück und ihre zukünftige Entwicklung, Geistespflege am meisten nottut. Das Schaffen von neuen Bestrebungen, Plänen, und Ideen für neue Lebensweise, kann nicht ohne eine gewisse individuelle Vergewaltigung bewerkstelligt werden, für welche im einzelnen Falle zum mindesten ihre Organiation nicht immer kräftig genug ist. Es gibt indes gewisse Merkmale, welche weder das Weib an sich selbst, noch

der Mann an ihr entbehren können. Bescheidenheit, Liebreiz, Teilnahme, Aufopferung, Selbstlosigkeit, Unterstützung des Schwachen und religiöser Instinkt sind Dinge, ohne welche ein vorbildliches musterhaftes Weib schlechterdings nicht sein kann. Sie setzten einen gesunden Geist in einem gesunden Körper voraus. Ihr Eifer und ihr Fleiß, ob in der Arbeit, in geselliger Zerstreuung oder im Spiel, dürfen nicht übermäßig betrieben werden, wenn sie anders nicht neurasthenisch werden soll. Ihre Nerven dürfen nicht zu sehr gereizt werden, sonst wird sie neuralgisch und mager. Ihr Appetit, ihre Verdauung und ihre Ernährung dürfen nicht herunter gebracht werden, da sie sonst reizbar und niedergeschlagen wird und vor der Zeit altert; anderseits dürfen ihre Naturtriebe nicht allzusehr unterdrückt werden, wenn sie nicht mißvergnügt und hysterisch erscheinen will. Auch darf ihr Wirkungskreis nicht zu sehr eingeengt werden, wenn anders sie nicht engherzig und klatschhaft werden soll. Man soll nicht zu nachsichtig, zärtlich und schmeichelhaft mit ihr sein, da sie sonst launisch und selbstsüchtig wird. Ihr religiöser Instinkt darf nicht zu ausschließlich gepflegt werden, sonst verrennt sie sich in Frömmelei, Fanatismus und Heiligenwahn in der unangenehmsten und nutzlosesten Weise. Wenn die Religion bei der Frau zu sehr von praktischen Dingen des Lebens losgetrennt ist, kann sie in Ekstase und Halluzinationen verfallen. Wenn nicht die praktische Seite ihres Naturells so stark gewesen wäre und Raum genug zur Übung gelassen hätte, würde die heilige Theresa gewiß über die Scheidelinie der Gesundheit hinausgeraten sein.

Ehemann und Ehefrau. Eine wahre und echte Psychologie der Ehe soll ebenfalls vom Gesichtspunkte moderner Wissenschaft noch geschrieben werden. Ihre geistige und leibliche Gesundheitspflege muß noch ihre Form erhalten. Wir besitzen unzählige Schilderungen vom Eheleben in der Dichtung, von der rohen Charakterisierung in der Kreuzer-Sonate bis zu den idealisierten Darstellungen unserer großen Schriftsteller. Eine Gesellschaft, welche die Frage

„Iſt eine Ehe ein Erfolg?“ aufwerfen und ernſtlich diskutieren kann, wie das neuerdings geſchah, muß ſich in einem argen Mangel an wiſſenſchaftlicher Erziehung und Denkweiſe befinden. Die Verhältniſſe des Ehelebens haben ſeit der Ausbreitung des Chriſtentums eine merkliche Entwicklung durchgemacht und dieſer Prozeß hat ſich ſogar noch in der Gegenwart beſchleunigt. Inſtinkt und Praxis aller großen Ziviliſationen haben die Ehe als die bedeutendſte aller ſozialen Inſtitutionen angeſehen. Es iſt derſelbe Inſtinkt, welcher das Beſtreben der neueren Zeit hervorgerufen hat, die alten Theorien der Ehe einfach einzuſchmelzen, weil ſie nicht immer ideale Zuſtände ſchaffen. Theoretiker, Peſſimiſten, Umſtürzler haben behauptet, daß es etwas grundfalſches in Theorie und Praxis der Ehe gebe. Viele denkende Männer und Frauen ſind der Meinung, daß wirklich erfolgreiche Ehen, wenn ſie allgemein verbreitet und die Regel wären, für ein Land, für eine Geſellſchaft, für die Sittlichkeit und das Glück des einzelnen mehr tun könnten, als alles übrige zuſammen.

Verſchiedene Länder und Ziviliſationen haben verſchiedene Theorien der Ehe. Sie war nichts als Sklaverei unter den Wilden; ſie war ein Animalismus in vielen Ländern des Orients; ſie war eine Gegenſeitigkeitshilfe bei unſeren teutoniſchen Vorfahren; ſie war ein Sichverſenken in ein Individuum bei Paulus. Nach der modernen wiſſenſchaftlichen Soziologie und Pſychologie gilt die Ehe als eines der höchſten Probleme des Lebens. Die Geſchichte weiſt nach, daß das Weib hinſichtlich der Ehe leichter befriedigt und anpaſſungsfähiger als der Mann iſt, denn ſie fühlte ſich immer einigermaßen glücklich dabei, mochte ſie als Sklavenweib, Maitreſſe oder Arbeitsgenoſſin angeſehen werden. Die Frauenemanzipation oder die Erhebung des Weibes iſt ein durch und durch neuzeitlicher Begriff. Natur, Religion und Sitte vermögen ſoviel in bezug auf Ehe, daß es fraglich erſcheint, ob die Wiſſenſchaft zur Löſung dieſes Problems überhaupt beitragen kann. Man hat allerdings eine bunte

Reihe ſogenannter wiſſenſchaftlicher Theorien über die Bedingungen einer erfolgreichen Ehe aufgeſtellt. Man hat ſie als eine Frage gleicher, entgegengeſetzter oder ergänzender Temperamente und Anlagen behandelt und aufgefaßt.

Die Theorie, daß dabei die Liebe alles in allem bewirke, und der Vernunft kein Raum hierbei gebühre, iſt die bekannteſte, aber vielleicht auch die gefährlichſte von allen dieſen Theorien. In manchen modernen Ländern ſcheinen die Wünſche der Eltern, die die ganze Sache für den jungen Mann und das junge Mädchen durchführen, guten Erfolg zu erzielen.* Die Mitgift wird feſtgeſetzt, die Liebe meint man, wird dann ſchon von ſelbſt kommen. Im großen und ganzen ſcheint die amerikaniſche Frau ſich am höchſten entwickelt zu haben und in ihrer Wahl am freieſten zu ſein. Die wiſſenſchaftlichen Muſtertheorien der neueren Zeit ſchreiben eine anſehnliche Auswahl von Eigenſchaften und Bedingungen für einen wiſſenſchaftlich geſunden Eheſtand vor. Die Liebe vor der Verheiratung wird, wenn auch nicht als weſentlich, ſo doch als natürliche Baſis der meiſten Verbindungen angeſehen. Körperliche Geſundheit, angemeſſene Altersſtufen, eine übereinſtimmende Erziehung, geſellſchaftliche Reife und Erfahrung werden für die Durchſchnittsehe als notwendig vorausgeſetzt, Ausnahmen jedoch zugelaſſen. Wenig wird in dem Punkte auseinandergegangen, daß als weſentlich das Gefühl der Verehrung beim Manne und die Macht der Idealiſierung bei der Frau gelte, eine beſondere Uneigennützigkeit bezüglich der Intereſſen und Wünſche des anderen, eine Eigenſchaft des Gebens und Nehmens, eine gegenſeitige Achtung und Hilfeleiſtung, Freundſchaft und treue Kameradſchaft. — Wenn dieſe zuſammenwirken, würde eine Verbindung fürs Leben heilſam für beide Teile ſein; doch darf man nicht außer acht laſſen, daß in der Sache ſtets ein Wagnis verborgen ſteckt. Kein menſchliches Weſen vermag vorauszuſehen,

* Man ſehe jedoch die Reſultate z. B. in Frankreich, bei der Geldariſtokratie, wo Ehebruch an der Tagesordnung iſt! Das nenne ich keinen guten Erfolg. (Forel.)

ob zwei Perſonen im Leben ſich zuſammenfinden werden. Liebe kann oft nur der Name für eine Leidenſchaft ſein und iſt es häufig auch. In der Tat, wenn es in der Liebe keine Leidenſchaft gibt, die erſt in der Ehe aufgebraucht wird, dann zeigt ſich ein ganz weſentlicher Mangel. Die Erfahrung hierüber muß zu Enttäuſchungen und wirklichem Mißfallen führen. Ehen, die nur auf gegenſeitige, geiſtige (z. B. literariſche) Intereſſen gegründet waren, ſind oft ſchmählich zugrunde gegangen. Das gegenſeitige Anpaſſungsvermögen iſt eine Naturaufgabe, über welche als eine Bedingung der wiſſenſchaftlichen Ehe zu wenig geſagt worden iſt. Das Vermögen, die Liebe mit einer angenehmen und hilfsbereiten Kameradſchaft zu verſchmelzen, iſt ganz hintangeſetzt worden. Das bloße Pflichtgefühl, ohne Gemütsbewegung und Religion, iſt ferner als Element der wiſſenſchaftlichen Ehe nicht gehörig gewürdigt worden. Die Hygiene der Ehe ſetzt die Würdigung, nicht eines Geiſtes, ſondern zweier Geiſter im eigenartigſten und intimſten Verhältnis zu einander voraus, die ſtets mit- und aufeinander wirken und die einerſeits zwar getrennt, aber darum doch nicht frei ſind.

Wenn richtig verſtanden, beſorgt die Natur in geſchlechtlicher Beziehung ſelbſt die beſte und wirkſamſte Hygiene des Ehelebens. Die gewiſſenhafte Pflege der ſtarken Seiten durch Mann und Weib und die bewußte Bewunderung der ſtarken Seiten der Gatten iſt ſtets eine der ſicherſten Maßnahmen der Hygiene. Denn die glücklichſte Ehe beruht ſtets auf einem gegenſeitigen Bewunderungsverhältnis der beiden Geſchlechter. Ich habe ſtets die Anſicht des verſtorbenen Prof. Laycock, der ein feiner Kenner der menſchlichen Natur war, geteilt, daß ein Ehepaar nicht immer zuſammen zu ſein braucht, um glücklich zu ſein, daß in der Tat vielmehr eine vernünftige zeitweilige Abweſenheit und Trennung zur Feſtigung der Bande beiträgt.

Aus Lebensbeſchreibungen geht ferner hervor, daß wunderbare Abweichungen von den als feſtſtehend geltenden allgemeinen Regeln ſtattfinden. Tom Moore erlebte die

ganze Schmeichelei und alle Reize einer glänzenden Londoner Geſellſchaft, während ſeine Frau auf dem Lande lebte und nichts von alledem wußte, dennoch aber vollſtändig zufrieden und glücklich ſchien. Rouſſeau ſchien ſein Glück in einer Art ehelichem Übereinkommen zu finden, das aller ſchlechten Prophezeiungen ſpottete.

Die Zahl der Liebesheiraten, bei denen jeder Umſtand zugunſten einer glücklichen Verbindung gedeutet werden konnte, welche aber ins Gegenteil umſchlugen, iſt unberechenbar geweſen. Die fürſtlichen Heiraten wurden auf allen möglichen Prinzipien aufgebaut, nur nicht auf dem der gegenſeitigen Zuneigung des Paares. Dennoch ſchlug aber ein erheblicher Teil von ihnen, vermutlich mehr als die Hälfte, in leidlich glückliche um; einzelne darunter waren ſogar ideale Ehen. Das Weib iſt ſo geartet, daß es in den meiſten Fällen ſchon einer ſehr ſchlechten Behandlung, ja ſogar einer ausgeſprochenen Grauſamkeit bedarf, um ſie als Frau gänzlich unglücklich zu machen.* Wenn ſie Kinder hat, ſo werden ſie natürlich den Mittelpunkt ihrer Zuneigung bilden und ſie fühlt dann den Verluſt an Liebe bei ihrem Ehemanne um ſo weniger.

Welches Geſchlecht am meiſten durch Untreue, Teilnahmsloſigkeit und Mangel an ehelicher Liebe leidet, iſt ſchwer zu ſagen. Nach meinem Dafürhalten leidet wohl das weibliche Geſchlecht am meiſten, läßt es ſich jedoch am wenigſten merken. Man hat auch über das Verhältnis der erfolgreichen und glücklichen Ehen in der modernen Zeit nachgedacht, aber wirkliche Daten, aus denen ſich feſte Schlüſſe ziehen ließen, ſind nicht erbracht worden. Ich meinesteils würde nicht über drei Viertel hinausgehen.

Es entſteht naturgemäß die Frage: Was tut man am beſten, wenn ein gänzlicher Mangel an Zuneigung und

* Es gibt immerhin der recht unglücklichen Ehen genug, wo der Mann ſeine Frau nicht beſonders ſchlecht behandelt, und wo dieſe dennoch ein tiefe Abneigung gegen ihn empfindet und ganz unglücklich iſt. Letzteres iſt ſogar oft der Fall, beſonders gutmütigen und ſchwachen Männern gegenüber. (Forel.)

äußerste Unvereinbarkeit der Anlage des Charakters oder gar wohl eine wirkliche Abneigung vorliegt? Die Antwort der alten Kirche lautete, daß da leider nichts zu machen sei. Die Antwort Miltons und der modernen Gesellschaft, besonders in Amerika, ist, daß Trennung gerechtfertigt und zweckmäßig ist. Soweit die Wissenschaft in dieser Sache ein Wort zu reden hat, und dieses wird man ihr nach Lage der Sache wohl auch nicht streitig machen können, dürfte die Antwort dahin lauten, daß, da Mann und Weib nur ein Leben ein für allemal zu leben haben, es schwerlich moralische oder religiöse Erwägungen geben dürfte, die zwei Menschen unlöslich miteinander verbänden, wenn aus dieser Verbindung fortdauerndes Unglück und absolute Unvereinbarkeit mit dem Zweck des Lebens sich ergeben. Gesetz und Soziologie dürften allerdings gegen die Gefahren der Anwendung eines solchen Prinzips allerlei Einwände zu erheben haben. Die Interessen der Kinder springen, als etwas das nicht übergangen werden darf, sofort in die Augen.* Die hohe sittliche Bedeutung dieser Frage gipfelt darin, daß Ehen erst sehr sorgfältig erwogen und reiflich durchdacht werden sollen, bevor sie geschlossen werden. Einer der zur Lösung der Aufgabe beitragenden Faktoren ist bis jetzt viel zu wenig untersucht worden. Die Erblichkeit der einzelnen Brautleute, die im Begriffe stehen, die Ehe miteinander einzugehen, kann nicht ernst genug geprüft werden. Ein unglücklicher Ehemann, aber ein guter Mensch, sagte einmal zu mir: „Ach wenn ich nur an die Mutter meiner Frau gedacht hätte, die ich sehr wohl kannte, ehe ich mich fürs Leben band!“ Erbliche Belastung zu verheimlichen, wie es so oft geschieht, sollte als eine unverzeihliche Leichtfertigkeit** angesehen werden. Es gibt in der Tat wenig Dinge im Brautstande, die verheimlicht werden dürfen, bevor die Ehe

* Dennoch ist für die Kinder die Scheidung der Eltern noch besser als die Hölle eines ewigen Streites zwischen Vater und Mutter. (Forel.)

** Oder besser gesagt als Betrug. (Forel.)

geschlossen wird. Später werden sie allemal entdeckt und sind oft das Gift des ehelichen Lebens. Entschieden sollten die Verlobungen genügend lange Zeit dauern, damit ein jeder den anderen genauer kennen lernt und vorübergehenden Gefühlsaufwallungen Zeit zur Ebbe gegeben wird. Die Wissenschaft weist auf die kommende Zeit hin, da eine solche Entwicklung der Einsicht und der Erkenntnis bei beiden Geschlechtern Platz greifen wird, damit jeder sich mit Bestimmtheit darüber Rechenschaft geben kann, ob er wirklich geeignet ist, Mann oder Weib des anderen Teiles zu werden. Die Ansicht, wonach die Ehen im Himmel geschlossen werden, verbarg sicherlich die ahnungsvolle Wahrheit, daß das bedeutendste, wichtigste soziale Übereinkommen unter den Menschen, ebenso wie alle anderen, ganz bestimmten Gesetzen unterstellt werden müsse, wenigstens wäre dies als der wissenschaftliche Sinn jenes Sprichwortes anzusehen.

Die Geburtsziffer geht erwiesenermaßen in allen zivilisierten Ländern zurück, in einzelnen sogar in höchst besorgniserregender Weise. Dies trifft besonders für die gebildeten, vermögenden und bürgerlichen Stände zu. Das bedeutet einen Verlust oder ein Schwinden der Vorteile einer jahrhundertelangen Entwicklung, die mühsam und allmählich wieder eingeholt werden müssen, vielleicht nicht ohne Gefahr für die späteren unentwickelten Gesellschaftsschichten. Es bedeutet ferner, daß die sozialen und konventionellen Übereinkommen die grundlegenden Naturgesetze überwältigt haben. Die jüngsten im Jahre 1905 veröffentlichten Forschungsergebnisse schließen natürliche Ursachen in höherem Maße von diesen Erscheinungen aus. Die Beschränkung der Kinderzahl unter den Verheirateten entspringt vorwiegend deren Selbstsucht und ist ein böses Omen. In manchen Fällen resultiert sie aus schlechter Gesundheit, verrohter sittlicher Natur und einem ganz asozialen Geisteszustand. Sie bildet den Gipfel der Selbstsucht und eines schlechten politischen Sinnes. In zahlreichen Fällen rächt sich die Natur durch strenge Züchtigung. Etwas ist verfehlt in einem Staate, in

dem dieſe Grundſätze eine allgemeine Verbreitung annehmen. Unwiſſenheit und ihre Nachwirkungen ſind vielfach, aber nicht allgemein und ausſchließlich ſchuld. Aufgabe der Wiſſenſchaft und der Hygiene iſt es, auf dieſem Gebiete Wandel zu ſchaffen, ehe es zu ſpät iſt. Frankreich ſteht als ſchlechtes Beiſpiel der willkürlichen Beſchränkung der Familie unter den modernen Völkern an der Spitze und hat die härteſte Züchtigung erfahren durch ein Stehenbleiben ſeiner Bevölkerungsbewegung und einen furchtbaren Verfall ſeiner Macht.*

* Es iſt dies eine ſehr ſchwierige und komplizierte Frage. Schlecht iſt es gewiß, wenn die Abnahme der Geburten von der Verbreitung der Syphilis und des Alkoholismus, oder auch von ſchnöden Rückſichten auf Geld oder von Verweichlichung herrührt. Anderſeits aber kann die bisherige ins Ungemeſſene wachſende Vermehrung der Menſchheit auf der kleinen Erde ohne ſoziales Elend und Hungersnot nicht weiter vor ſich gehen. Früher haben Kriege, Verwahrloſung, Hungersnot und Epidemien die Menſchheit dezimiert und das Gleichgewicht wieder hergeſtellt. Wir dürfen aber bei fortſchreitender Kultur dieſe barbariſchen Mittel, ſo wenig wie den Kindsmord der Chineſen, weiter zulaſſen. Und ſomit wird eine rationelle Regulierung der Geburtszahl, mit guter Zuchtwahl verbunden, zur gebieteriſchen Notwendigkeit. (Forel.)

XV. Kapitel.

Die Zeit des Verfalls, vom 55. Lebensjahre bis zum Lebensende.

Der Wendepunkt. Die Geisteshygiene bringt mehr auf die Beachtung der Periode langsamen Verfalls vom 55. Lebensjahr bis zum Lebensende, als auf die der mittleren, aber weniger als auf die der jungen Lebensjahre. Es finden während dieser Zeit unstreitig langsame aber beträchtliche Veränderungen des Geistes und des Gehirnes statt. Die Veränderungen ergreifen mehr oder weniger alle Gehirntätigkeiten, insbesondere die Äußerungen des Gemüts, der Tatkraft und des Gedächtnisses. Der mächtige Trieb der Fortpflanzung der Art wird schwächer und schwindet schließlich ganz; das Zeugungsinteresse verlegt sich auf einen anderen Gegenstand und richtet sich mehr auf die Ehen der Nachkommenschaft, als auf den Lebensgefährten. Dichtung und Liebesglut verlieren ihre Einwirkung auf die Phantasie; ihr heftiges Feuer vermag nicht mehr das Gehirn in Flammen zu versetzen. Tätigkeit jeglicher Art hört nach und nach auf um ihrer selbstwillen etwas angenehmes zu sein, wie einst in den früheren Lebensjahren. Die Urteilskraft wird nicht notwendig geringer, sondern verschärft sich oft noch bis ins hohe Alter hinein, sofern kein wirklicher Verfall und Schwund der Gehirnzellen aus Altersschwäche eintritt. Die Weisheit im Alter ist eine so allgemein anerkannte menschliche Eigenschaft, daß sie seit urdenklichen Zeiten nicht nur als Tatsache zu gelten hat, sondern

die Menſchheit im hohen Grade beeinflußt haben muß. Das Verhalten wird unter dem Einfluß des Verſtandes ſtrenger und allgemeingültiger als unter den Impulſen des Gemütes. Man rechnet mit Tatſachen. Die feine Anteilnahme an der Geſellſchaft des anderen Geſchlechtes iſt weniger feſſelnd und bezwingend. Das Leben verlangſamt ſich in geiſtiger und phyſiſcher Hinſicht. Eine gemächliche Zufriedenheit tritt an die Stelle ſtrebenden Ehrgeizes; der Mut wird geringer, und eine gewiſſe unerklärliche Schwermut macht ſich zuweilen geltend. Shakeſpeare entwirft ein wohlgelungenes Bild vom Anfangsſtadium dieſer Periode indem er den ehemals rührigen Kaufmann Antonio ſagen läßt:

„Fürwahr, ich weiß nicht, was mich traurig macht:
Ich bin es ſatt; ihr ſagt, das ſeid ihr auch.
Doch wie ich dran kam, wie mirs angeweht;
Von was für Stoff es iſt, woraus erzeugt,
Das möcht ich wiſſen.
Und ſolchen Dummkopf macht aus mir die Schwermut,
Ich kenne mit genauer Not mich ſelbſt.“

Der Gang der menſchlichen Dinge iſt bekanntlich ein höchſt wechſelvoller; Schlachten wurden verloren und ſchöne Pläne blieben unausgeführt, weil eben dieſer Geiſteszuſtand auch die Macher der Geſchichte befiel.

Zu einer noch ſpäteren Zeit des Lebens, wenn das Greiſenalter ſeinen Einzug gehalten hat, treten die Veränderungen der geiſtigen Fähigkeiten womöglich noch markanter hervor. Dieſe ganze geiſtige Veränderung wird von den Veränderungen des geiſtigen Ausdrucks am Geſicht, Auge, Gebärde, Haltung und Eßluſt begleitet und wenn wir es nachleſen könnten, würde es uns deutlich genug kenntlich gemacht. Die Form ändert ſich insbeſondere bei den Frauen. Beſtimmte innere Drüſen werden kleiner; die roten Blutkörperchen nehmen der Zahl nach ab; das Ernährungsvermögen des Geſamtgewebes iſt ſchwächer geworden und in gewiſſer Beziehung ſind die Verteidigungsmittel gegen Erkrankungen vermindert. Die Stimme ändert ſich gegen das

Ende dieſer Altersſtufe; Herz und Schlagadern verlieren an Kraft, und das Gehirn fängt an langſam zu ſchrumpfen. Wo die Vererbung eine gute, die Geſundheit eine ordentliche und keine beſonderen Ausſchweifungen, Überanſtrengungen, Entbehrungen oder Krankheiten zu verzeichnen geweſen waren, geht der Geſamtprozeß des Verfalls langſam und ohne ſchlimme Kataſtrophen vor ſich, und wenn die Umſtände und die Verhältniſſe günſtig ſind, verläuft er auch ohne Schwierigkeiten. Dieſe Bedingungen werden indes ſelten alle zuſammen erfüllt. Der Unterſchied zwiſchen einem normalen und einem abnormalen oder krankhaften Verfall iſt in der Regel ſehr groß und auffallend. Wie ich bei Erwähnung früherer Lebensabſchnitte betont habe, erſcheinen die Gehirnfähigkeiten in einer gewiſſen regulären Ordnung; ebenſo ſollte auch der Verfall der Fähigkeiten in einer beſtimmten Ordnung und nach dem Geſetz der Auflöſung erfolgen. Es iſt die ungleiche und abnorme Art der Auflöſung, die zur Störung führt und die denen geläufig ſein dürfte, welche die geiſtige Hygiene bei alten Leuten aus der Praxis kennen.

Die frühere Periode nennt man das Klimakterium oder den Wendepunkt. Die große klimakteriſche Periode wurde für den Mann von den klaſſiſchen Schriftſtellern ungefähr auf das 63. Lebensjahr verlegt. Sie hatten nicht ganz unrecht, wenn ſie ſich auch nicht ſtreng auf ein beſtimmtes Lebensjahr berechnen läßt. Es handelt ſich dabei eher um eine Epoche, denn um ein plötzliches Ereignis. In der Tat und mit modernem phyſiologiſchem Auge geſehen, müſſen wir ihm mindeſtens 5 Jahre Zeit für beide Geſchlechter laſſen, wobei nur zu beachten iſt, daß es bei der Frau ſieben bis acht Jahre früher eintritt als beim Manne, und ſelbſt bei dieſen allgemeinen Regeln gibt es zahlreiche individuelle Ausnahmen. Manche Menſchen altern mit 30 Jahren ſchon und ſterben im Alter von 40 Jahren; andere wieder altern nicht vor ihrem 80. Lebensjahre und ſterben erſt mit 100 Jahren. Es gibt zoologiſch niedrig ſtehende Tiere, die ſofort nach dem Zeugungsakte ſterben.

Die Bedeutung des Klimakteriums ist daher biologisch klar genug. Es ist das Absterben einer mächtigen Funktion und ein langsames Schwächerwerden aller übrigen. Die Regeln für seine Hygiene müssen sich deshalb unbedingt auf diese Tatsache stützen. Die gewaltige Tatkraft, das unaufhörliche Denken, die energische Arbeitsweise und die Übertreibungen aller Art, welche man vielleicht noch einigermaßen gelten lassen kann, wenn sie während des reifen Mannes- und Frauenalters nur vorübergehend gepflogen wurden, erträgt man, sobald diese Periode überschritten ist, ohne Nachteil nicht mehr. Jede Ausgabe muß sich je nach der Fähigkeit des erzeugenden Mechanismus vermindern. Die Art und Weise, in welcher manche Männer und Frauen plötzlich zusammenbrechen, ergibt sich entweder aus erblicher Belastung oder aus zu starker Überlastung in dieser Periode, oder aus beiden zusammen. Die schwachen Momente treten zum ersten Male hervor und müssen sorgsam beachtet und nicht vernachlässigt werden, wenn der Rest des Lebens so rüstig als möglich und so glücklich als es die herabgesetzten Kräfte erlauben, sein soll. Denen, welche dazu in der Lage sind, ist beträchtliche Rast um diesen Lebensabschnitt, Luftwechsel, lange gemächliche Reisen, Zurückziehen von Geschäft und beruflichen Verpflichtungen, sowie eine durchgreifende Veränderung der Kost vor allem ratsam. Unter dieser Voraussetzung dürfte ihnen das „grünende Greisenalter" beschieden sein, dessen sich wohl ein jeder erfreuen möchte.

Die Hygiene der Physiologie und Psychologie dieser Periode anpassen, entspricht nicht nur dem gesunden Menschenverstande, sondern ist eine Pflicht, die sich alle Männer und Frauen wohl am ersten selber schulden. Die Neigung des Gesunden und Starken besteht darin, dem sicheren Naturgesetz des Verfalles zu spotten und seine Notrufe zu mißachten, bis es zu spät ist.

Es gibt gewisse in die Augen springende und auch ziemlich bekannte geistige Gefahren im Klimakterium, welche die Aufmerksamkeit aller Beobachter der menschlichen Natur auf

ſich gelenkt haben, obgleich der Gegenſtand wiſſenſchaftlich noch nicht vom kombinierten geiſtigen, moraliſchen und körperlichen Geſichtspunkte aus behandelt worden iſt. Einige dieſer Gefahren ſind linderungsfähig, andere hingegen ſind es nicht. Vielleicht iſt das taedium vitae, die Lebensmüdigkeit der klaſſiſchen Schriftſteller die bekannteſte aller geiſtigen Veränderungen, welche im Klimakterium auftritt. Es kann dies in jedem Grade vom faſt unwahrnehmbaren Verluſt des Intereſſes am Leben und allem, was der Verluſt vorausſetzt, bis zum vollſtändigen Lebensüberdruß ſich zeigen. Die Lebensluſt und das beſtändige Streben, ſich zu erhalten und zu verlängern, iſt der Grundtrieb jedes menſchlichen Weſens und auch aller tieriſchen Geſchöpfe, ſoweit ſie ſich in normalem Zuſtand befinden. Es iſt ſchlechthin unmöglich, ſich das Sein des Lebens in ſeinen höheren Formen vorzuſtellen, wenn dieſer Trieb nicht einen ſtarken und weſentlichen Teil des Lebens ſelbſt ausmachte. Er iſt die Baſis aller Lebensintereſſen und Freuden. Er iſt der Grundpfeiler aller Anſtrengungen, welche Menſchen und Tiere zur Sicherung von Speiſe und Trank, Luſt und Wohlbehagen unternehmen. Er iſt der Anſporn zur Verbeſſerung der Verhältniſſe, als Baſis der Kultur und als Hauptreiz menſchlicher Entwicklung, ſoweit dies in Abſonderung von feſten, natürlichen Verhältniſſen zuſtande gebracht worden iſt. Die Lebensluſt tritt in den früheren Lebensabſchnitten ſchärfer hervor, weil Kummer und Sorge, Unbill und Enttäuſchungen des Lebens noch nicht empfunden wurden. Sie iſt zwar noch mächtig genug im reifen Mannes- und Frauenalter, allein unter mancherlei Umſtänden und bei vielerlei Perſönlichkeiten werden bisweilen theoretiſche Bedenken über den Wert alles Lebens empfunden. Dieſe Übergangsſtadien berühren tatſächlich die Geſellſchaft materiell gar nicht. Sobald der Wendepunkt eintritt, wird es anders. Man fühlt die bewußte Lebenskraft herabſinken. Die Lebensintereſſen ſind nicht abſolut vorherrſchend und der Tod erſcheint nicht allzu abſchreckend. Die philoſophiſche Stimmung des Geiſtes und die Theorien der Stoiker, welche den Tod

als einen durchaus natürlichen Teil der Existenz so gut wie die Geburt auffassen, fangen an Gestalt zu gewinnen, die Gefühle zu beeinflussen und sogar das Verhalten demgemäß zu verändern. Die stoische Philosophie hatte ihren Ursprung gewiß nicht in Menschen, die jung waren. Das taedium vitae setzt häufig ein triebartiges Gefühl davon voraus, daß Arbeit, Eifer und Strebsamkeit nicht wert seien getan oder gepflegt zu werden. Physiologisch und psychologisch wird die Tätigkeit an und für sich nicht mehr als dringend notwendig empfunden. Das taedium vitae führt nicht selten auch zu einer Abschwächung der Ideale und Wünsche; Vergnügungen, die wenig beanspruchen und keine große Anstregung voraussetzen, werden den Vergnügungen höherer Art, deren Erlangung mehr Kraftaufwand erheischt, vorgezogen. Der vermögende Mann und das vermögende Weib greifen in diesem Lebensalter oftmals zu den Freuden der Tafel und zwar in höherem Maße als in den jüngeren Jahren, weil man sich ihnen in Ruhe hingeben kann und weil sie keine Anstrengung kosten. Mir sind Leute bekannt, die aus demselben Grunde dann zum Alkohol griffen, weil er ihnen als das einfachste Mittel zur Belebung ihrer früheren Lebenskräfte erschien, oder weil sie wähnten, damit die Schmerzen zu betäuben, welche ihnen die bewußte Abwesenheit jener Lebenskräfte verursachte.

Bei manchen Personen treten im Klimakterium sogenannte Zwangsgefühle auf, d. h. sie tauchen unabhängig vom Willen und oft sogar gegen die Willensanstrengungen in zwangsartiger und unwiderstehlicher Weise auf. Sie erscheinen gleich ungebetenen Gästen zu einem Feste. Manche dieser Vorstellungen sind lediglich theoretisch, in anderen Fällen aber äußern sie sich in unvernünftigen Handlungen. Ein Mensch wird von der Idee befallen, daß sein Kassabuch im verflossenen Jahre einen Irrtum enthalten habe, oder daß er einen bestimmten Brief nicht befördert, oder einem Freunde Verdruß bereitet habe. Er hat nichts von dem allem getan und nichts kommt dabei heraus. Oder eine Frau

bildet sich ein, ihre Pflichten gegenüber einem verstorbenen Kinde vernachlässigt zu haben, oder daß ihre Gedanken sich bei ernsten Dingen mit unreinen Angelegenheiten beschäftigten, oder, daß sie ihre Kinder nicht in der richtigen Weise erzogen habe. Bisweilen verursachen solche Zwangsvorstellungen viel Unglück. Wenn sie größere Dimensionen annehmen, so können sie mit der Zeit sogar zum Selbstmord führen. Personen, deren Gehirn eine hohe Erziehung erhalten hat, und die ein metaphysisches, grübelndes und ein nach der Ursache forschendes Wesen besitzen, sind leicht diesem überkritischen Geisteszustand ausgesetzt. In seinem Anfangsstadium und in geringerem Grade läßt er sich verstandesgemäß bekämpfen und wohl auch ganz beseitigen. Man kann sogar darüber spötteln, solange man nicht recht daran glauben will. Aber er kann das Vorspiel wirklicher Geistesstörung sein. Mir sind viele Frauen bekannt, die sich zur Zeit des Klimakteriums mit ganz albernen Zwangsvorstellungen trugen, sich einbildeten, sie seien von Herren verehrt und mit Heiratsanträgen bedacht worden. Solange eine solche Idee im eigenen Kopfe bleibt oder höchstens intimeren Freundinnen mitgeteilt wird, mag es noch angehen, aber ich habe sie in recht unangenehme Bestürmungen des vermeintlichen Liebhabers und höchst wunderliche Handlungen mit ernsten Folgen ausarten sehen, ich erinnere mich daran, daß eine solche Frau beispielsweise für das kirchliche Aufgebot sorgte und zwei Namen angab, daß sie ein Haus im Namen des eingebildeten Liebhabers erwarb, riesige Nahrungsmittelvorräte erwarb oder Möbel für den gemeinsamen Gebrauch bestellte usw.*

Wenn wir uns zu dem Gemüts- und Affektleben wenden, finden wir im Klimakterium stets Veränderungen in größerem oder geringerem Maße. Die allgemeine Stärke des Gemütslebens ist, wie ich schon bemerkt habe, verringert. Dies

* Derartige Fälle gehören bereits zu den vollständigen Psychosen des Klimakteriums, die bei Frauen recht häufig sind. Bei vielen Frauen machen sich zu jener Zeit religiöse Selbstvorwürfe u. dgl. breit. (Forel.)

Digitized by Google

zeigt sich in den mannigfaltigsten Formen, deren bekannteste unstreitig eine verminderte bewußte Zuneigung zwischen Mann und Weib ist. Doch ist dies kein schlimmes Zeichen, wenn schon vor der Wendezeit, Freundschaft, Kameradschaft, gegenseitige Aufopferung und Unabhängigkeit in unverbrüchlicher Weise gefestigt worden sind, sodaß die verminderten Leidenschaften und Gemütszuneigungen keine allzubreiten Lücken lassen. Gewissenhafte empfindsame Frauen beklagen diese Abnahme der bewußten Zuneigung oftmals recht tief und fühlen sich darüber ganz unglücklich. Wo Kinder nicht vorhanden sind, nimmt sie gern die Form eines rührenden und stetigen Strebens an, hilfreich und dienstfertig zu sein, oder wohl auch die, dem Begehren des anderen zuvorkommen und darauf zu bestehen, ob es am Platze ist oder nicht, immer in Begleitung des Gatten zu sein. Man sucht auf diese Weise die verminderte Gemütszuneigung zu ersetzen. Es ist mir nicht bekannt, daß sich Mutterliebe jemals vermindert hätte, selbst nicht im Klimakterium oder infolge seiner Einflüsse. Es steht außer Zweifel, daß zwischen Personen desselben Geschlechts enge Freundschaften aus früheren Jahren zu dieser Zeit oftmals weniger gepflegt werden. Die Männer und die Frauen, die sich früher jeden Tag und jede Woche gesehen haben, sind mit einem monatlichen Besuch oder mit einer gelegentlichen Zusammenkunft im Verein zufrieden. Beim männlichen Geschlecht macht sich die Neigung bemerkbar, mehr Zeit auf Spiele wie Whist oder Skat zu verwenden, sich ihnen eifriger zu widmen und sich das Leben erträglicher zu gestalten, unabhängig von seinen, das Gemüt berührenden Interessen. Kurz die Lebensstimmung ist gemütlich eher niedriger nachdem der Wendepunkt eingetreten ist. Es ist bekannt, daß neue Freundschaften insbesondere intimerer Art nicht so leicht nach, wie vor dem Klimakterium geschlossen werden. Tatsächlich tritt meist eine verminderte Stärke des Geselligkeitstriebes sowohl wie auch des Gemüts ein. Soziale Verrichtungen werden oft lästig und der soziale Instinkt ist geschwächt.

Das Schwinden des Gedächtnisses, das das Greisenalter im Gefolge hat, zeigt sich erstmals mit dem Klimakterium. Namen werden vergessen. Die Dinge von gestern dringen nicht mehr so tief ins Bewußtsein ein und man vergegenwärtigt sie sich nicht mehr so lebendig. Personen, mit denen man nur oberflächlich bekannt geworden, werden nicht so schnell wieder erkannt, noch ihre Namen gemerkt.

Die Willenskraft, das Wollen, wird mit dem Klimakterium schwächer. Großtaten, die mächtige und nachhaltige Willenskraft beanspruchen, sieht man weniger häufig. Es ist kein so großes Vergnügen mehr, andere zu beherrschen; auch große Ziele erstrebt man seltener. Man hat ein stärkeres Verlangen, die Meinungen jüngerer Männer zu hören und danach zu handeln. Ich sage nicht, daß die negative Geltendmachung der Willenskraft nach der Seite des Eigensinnes hin vermindert sei; diese ist zuweilen tatsächlich betonter und unvernünftiger denn je zuvor. Das Sprachvermögen ist herabgesetzt. Um seine Meinung zu äußern, werden weniger Worte gemacht, denn das allgemeine literarische Vermögen ist schwächer geworden. Bis zum Mannesalter und noch eine Zeitlang während dieses Lebensabschnittes nehmen Worte nnd Sprache an Reichtum und Zahl beständig zu. Nach dem Klimakterium versiegt der Reichtum gradweise.

Die Einbildungskraft und die poetische Tätigkeit sind einer großen Veränderung und in dieser Periode zuweilen einer gänzlichen Verdunkelung ausgesetzt. Manche gehen so weit, zu behaupten, daß kein Gedicht jemals von einem Menschen über 50 Jahre geschrieben worden sei. Allein dies kann nicht ganz zutreffend sein, denn wir haben vor uns die Dichtungen von Wordsworth und Tennyson, namentlich aber die des großen deutschen Dichters Goethe, die noch lange nach diesem Zeitpunkte geschrieben haben.* Die Form

* Ich kannte eine hochbegabte deutsche Dame, Frau S. von Harder, die zu ihrem 100jährigen Geburtstag (sie starb, nahezu 101 Jahre alt, an Gesichtsrose) für ihre, sie bei dieser Gelegenheit besuchenden Freunde Verse schrieb. (Forel.)

der Dichtung erleidet dann aber doch eine Veränderung nach der intellektuellen Seite hin und es ist fraglich, ob vorwiegend phantasievolle Dichter wie Byron und Burns irgend etwas Bedeutendes nach diesem Alter geleistet haben würden, falls sie es erlebt hätten. Bei vielen Menschen, die das Klimakterium hinter sich haben, treten unbestimmte Gefühle körperlichen Unbehagens auf, die schwer zu erklären und unmöglich zu benennen sind. Sie verursachen weder Schmerz noch Unglück, aber es ist etwas vorhanden, das in den vollen Lebensgenuß eingreift und das darauf hindeutet, daß die Ernährungsprozesse und die Tätigkeit der inneren Hauptorgane, die mit der Verdauung zu tun haben, nicht mehr so gut verrichtet werden als zuvor, und keine Befriedigung mehr gewähren. Dieses Gefühl hängt oft mit Stuhlverstopfung, sowie mit verminderter Eßlust zusammen. Die moderne pathologische Schule neigt dazu, und meines Erachtens nicht mit Unrecht, die Ursachen davon einem unvollständigen Metabolismus in den Geweben des Körpers und demgemäß einer leichten Selbstvergiftung (Autointoxikation) zuzuschreiben. Alle neueren physiologischen und medizinischen Studien und Erfahrungen gehen darauf hinaus, zu zeigen, daß die Kost in diesem Lebensabschnitt nach Umfang und Art geändert werden soll.

Der Schlaf und das Schlafbedürfnis zeigen nach innen und außen ein anderes Bild. Er ist nicht mehr so tief; er ist traumreicher, und das Erwachen am Morgen findet zeitiger statt. Es tritt ein Zustand chronischen Murrens gegenüber allem und der Grillenhaftigkeit häufig als Merkmal des Klimakteriums, namentlich unter den besser gestellten Gesellschaftsklassen, auf. Vielleicht ist das auf die Unfähigkeit zurückzuführen an Vergnügungen innerlich teilzunehmen und das zu genießen, was ehedem das Leben ausfüllte und angenehm gestaltete, sodaß man sich nicht mehr mit dem eintönigen Alltagsleben abzufinden vermag. Man sieht mitunter Leute, die sich alles, was das Herz begehrt, bieten könnten, und doch mißvergnügt dreinschauen und sich in einem unbefriedigten Zustand befinden. Nichts macht

ihnen Freude. Immer haben sie etwas an ihrem Nachbar auszusetzen und niemand kann ihnen etwas recht machen. Hat der Mensch etwas zynisches an sich, so macht es sich dann um so unangenehmer bemerkbar. Sehr oft waren diese Personen früher tätig und regsam, gingen gern ihre eigenen Wege und waren auch sonst nicht zufrieden, wenn sie ihre Arbeit nicht wohl verrichten konnten. Etwas an ihnen scheint nun chronisch mißraten zu sein. Weder Vergnügen, noch Arbeit scheint ihr Leben zu befriedigen und immer greifen sie zu etwas Neuem, das ihnen auf die Dauer auch keine Befriedigung gewährt.

Die ernsteste aller Veränderungen, die im Klimakterium vorkommen, ist vielleicht die Neigung zu wirklicher geistiger Niedergeschlagenheit mit zunehmenden Ahnungen und einer Angst vor der Zukunft. Eine Neigung zu zwecklosen Selbstvorwürfen tritt auf. Man hat ein Gefühl der Stumpfheit des Gemüts, dessen sich die Menschen vielleicht zu scharf bewußt sind und deren zukünftige Entwicklung beunruhigend wirkt. Auch macht sich bei vielen Leuten eine Art geistiger und gemütlicher Umwölkung geltend, die ihr klares Denken, ihr heiteres Empfinden und Fühlen und ihre geschäftlichen und sonstigen beruflichen Entschlüsse zu beeinträchtigen droht. Ihr Gehirn scheint niedergedrückt und umflort. Oftmals findet man seltsam verkehrte Empfindungen in den inneren Organen mit unbestimmtem körperlichen Schmerze. Neben diesen geistigen Gefühlen tritt gewöhnlich ein Appetitmangel ein; Speise und Trank bereiten keinen Genuß mehr; Schlaflosigkeit, Abmagerung mit Verdunkelung des Teints und pergamentartiger Verschrumpfung der Haut treten auf. Die Frische der ganzen äußerlichen Erscheinung ist geschwunden. Die wahre Hygiene des Klimakteriums sollte entschieden in den früheren Lebensstadien begonnen werden. Überarbeitung, Überhasten, Müßiggang* und Ziellosigkeit, Schwelgerei und

* Der Müßiggang ist wohl mit dem Trinken und dem Kartenspiel das schlimmste. Man darf sich wohl im Alter nicht überhasten und überarbeiten, tut es aber auch selten. Gibt man jedoch die Arbeit auf, so gibt man auch den letzten Zweck seines Lebens auf

Schlemmerei, zu geringe Leibesübung während des Mannes- und Frauenalters, tragen ſtets zu einem böſen Klimakterium bei. Wenn eines dieſer geiſtigen Symptome, die ich ſoeben beſchrieben habe, wirklich auftaucht, ſo bleibt dreierlei zu tun, um vor allem wirkſame Linderung zu ſchaffen: Erſtens reichliche Zufuhr friſcher Luft, zweitens Veränderung der Umgebung und drittens eine reizloſe geſunde Koſt. Sehr vielen ſolchen Menſchen ſcheint friſche Luft beſonders gute Dienſte zu leiſten. Draußen im hellen Sonnenſchein fühlen ſie ſich wieder aufleben. Alle Kleinigkeiten, geiſtigen Eigenheiten verſchwinden eine Zeitlang. Dieſe Wirkung wird entſchieden durch den Luftſauerſtoff erzielt, der auf die Tätigkeit des Gehirns ſtimulierend wirkt. Er fördert alle Ernährungsvorgänge im Körper und regt die inneren Hauptorgane und Drüſen zur Umwandlung der Nährſtoffe in lebendiges Gewebe energiſcher an. Neben friſcher Luft iſt natürlich einige wenn auch nicht zu ſtarke Leibesübung erforderlich.

Ermüdende Spaziergänge oder Radtouren* ſollten vermieden werden. Für einen Menſchen dieſer Kategorie ſind wohl keine Leibesübungen geeigneter als Fiſchen und Golfſpiel. Sie ſcheinen gerade das Quantum Muskelanſtrengung zu bieten, das für Übung und Erhaltung der geiſtigen Kraft und eines ſtetigen Behaglichkeitsgefühls erforderlich iſt. Die Ortsveränderung, von welcher ich ebenfalls ſchon geſprochen habe, darf nicht in aufreibendes Umherreiſen ausarten. Es

---

und wird den anderen und der Geſellſchaft zur Laſt. Die ruhige Arbeit, nicht der Wein iſt die wahre Milch des Alters und das beſte Gegenmittel gegen die griesgrämige, nörgelnde, tyranniſierende, unzufriedene Stimmung der alten Leute. Sie unterhält auch am beſten eine relative Elaſtizität der Gehirnzellen. (Forel.)

* Sogenannte Parforcetouren gewiß. Doch braucht man nur in der Schweiz unſere alten Bergführer und Sennen zu ſehen, um die Kraft und Geſundheit erhaltende Wirkung der körperlichen Übungen im Alter anerkennen zu müſſen. Mäßige, ruhig ausgeführte Radtouren ſind auch ganz vorzüglich, ſolang man gut ſieht und hört und nicht zu brüchige Knochen hat. (Forel.)

verleidet und bereitet vielen Menschen schon nach kurzer Zeit Qual und kostet auf alle Fälle zu viel geistige Anstrengung. Wahrscheinlich verdanken die Wasserheilanstalten ihre Volkstümlichkeit dem Umstande, daß sie sich gerade den Leuten im zunehmenden Alter ungemein anpassen. Es ist mir immer aufgefallen, wenn ich die Besucher jener Anstalten sah, daß gerade diese Personen die Mehrzahl unter ihnen bilden. Es ist ein gesunder Volkstrieb, der die meisten derselben an schöne Aussichtspunkte, in hügelige Landschaften, an Seen oder an das Meerufer hingesetzt hat. Es ist mir auch aufgefallen, daß die meist besuchten Wasserheilanstalten sich gerade dort befinden, wo die Luft am reinsten und klarsten ist und wo der Mensch den aufreibenden Vergnügungen des Lebens am wenigsten ausgesetzt ist. Seereisen der richtigen Art in guter Gesellschaft und bei schönem Wetter erfüllen in hohem Maße die zur Verbesserung der geistigen Beschaffenheit während des Klimakteriums notwendigen Bedingungen und verhindern ferner auch den frühzeitigen Verfall bei Mann und Weib.

Das tägliche Sitzen und Umhergehen auf dem Schiffsdeck mit dem Überreichtum an Ozon, der hier geboten wird, sowie die absolute Reinheit der Luft fördern die Eßlust und das Schlafbedürfnis und werden somit zu den wunderbarsten Wiederherstellern der geistigen Kräfte.

Es gibt zahlreiche Heilquellen und Wasserplätze, die hygienische und heilende Wirkungen ausüben durch Hebung der physikalischen und auch der geistigen Beschaffenheit des Klimakteriums. Zu bevorzugen sind tonische, eisen- oder schwefelhaltige Quellen. Vom Temperament der Leidenden, von den konstitutionellen Erkrankungen, denen er unterworfen ist, und seiner früheren Lebensweise hängt aber soviel ab, daß ein allgemeines für alle anwendbares Gesetz hinsichtlich der natürlichen Wasserkuren nicht aufgestellt werden kann. Es kann nur gesagt werden, daß sie manchmal überraschend günstig wirken, indem sie bei träger, klimakterischer Dyspepsie einen besseren Gehirn- und Geisteszustand herbeiführen.

Die reizlose, nicht in zu reichen Mengen gegebene Kost nimmt die schwindenden Lebenskräfte weniger in Anspruch, reizt auch das Nervensystem minder als zu reiche Fleischkost, welcher unsere bequemen, gutsituierten und reichen industriellen Klassen ergeben sind. So viele Leute sind erblich auch zu Gicht und Rheumatismus veranlagt, daß es wünschenswert ist, eine weniger eiweißreiche und stickstoffhaltige Nahrung zu wählen. Das Klimakterium ist gerade die Zeit, da gewisse erbliche Krankheiten zutage treten. Die natürlichen Widerstandskräfte der Nerven und der Stoffwechsel verlangsamen sich und so muß denn alles getan werden, um sich so gut als möglich gesund zu erhalten. Früchte, Pflanzennahrung aller Art und Fische bilden die richtige Kost für Klimakteriker. Dr. Haigs Theorien über Diät und Harnsäure mögen zwar keinen Anspruch auf allgemeine Geltung erheben, wohl aber lassen sie sich eher auf die Wendezeit des Lebens anwenden, als auf andere. Ganz besonders verwerflich ist der Alkoholgenuß um diese Zeit, der wie kein anderes Mittel geeignet ist, einem heiteren und tätigen Leben entgegenzuwirken.

Die Natur sorgt dafür, daß eine Periode geistiger Ruhe, Friedlichkeit und Gesundheit und in vielen Fällen wohl auch einiger Regsamkeit der richtigen Art, zwischen der Krise des Klimakteriums und dem Anfang des Greisenalters eintritt. Namentlich das weibliche Geschlecht erfreut sich in dieser nicht näher zu bestimmenden Periode nach dem Klimakterium einer besseren Gesundheit, als dies 20 oder 30 Jahre früher der Fall war. Die meisten ernsteren Gefahren und Aufregungen des Lebens sind überwunden, seine Leidenschaft gedämpft und die Urteilskraft und das Beherrschungsvermögen drängt Gemütsbewegung und Impuls in ihre Schranken. Manche tüchtige Arbeit in Rat und Tat wird um diese Altersstufe verrichtet. Wenn auch die Intensität nicht mehr den früheren Grad erreicht, so ist dafür die Vorsicht um so größer. Die Erfahrungen des früheren Lebens werden in wirklich brauchbarer Weise angewendet.

Man kann ſich noch recht ſeines Lebens freuen, wenn man ſich beſcheidet und die intenſiven Genüſſe des jüngeren Lebensalters weder erwartet noch erſtrebt.

Das Greiſenalter. Das normale Greiſentum iſt der rein phyſiologiſche Niedergang und Verfall der mit der Gehirnverſchrumpfung und dem Energieverluſt aller übrigen Verrichtungen des Organismus zuſammenfallenden geiſtigen Funktionen, welche den Reſt des Lebens kennzeichnen. Ihre geſamte Pſychologie muß noch geſchrieben werden. Wenn jedermann eine Konſtitution ohne beſondere erbliche Belaſtung beſäße, die keinen ſpeziellen Überanſtrengungen unterworfen wäre, ſo müßten zweifellos alle körperlichen und geiſtigen Verrichtungen, abgeſehen von der Fortpflanzung, graduell und gleichmäßig abnehmen bis der Tod eintritt, aber nicht durch irgend einen Krankheitsprozeß, ſondern durch phyſiologiſches Erlöſchen. Die typiſchen Kennzeichen des phyſiologiſchen Greiſentums ſind: kein Fortpflanzungsvermögen mehr, erheblich vermindertes Affektleben, geſchwächtes Gedächtnis, geringere Betätigung in geiſtiger und leiblicher Beziehung, mäßige Einbildung, geringes Anpaſſungsvermögen an Wechſel, trübe Gemütsſtimmung, langſamere Geiſtestätigkeit, mattere Sprache, ſchlechtere Muskelkoordination, veränderter Geſichtsausdruck, weniger Blutkörperchen, ſchleppendere Verdauung, eine Neigung zu Arterienerkrankung, zur Zuſammenſchrumpfung des Geſamtorganismus, namentlich des Gehirns, deſſen Zellen in ihren Grundſtoffen degenerieren, ſich chemiſch und in ihrem Aufbau verändern, während die Nerventätigkeit verlangſamt wird. Beim Jüngling zeigt ſich ein organiſcher Arbeitseifer, der, wenn nicht erfüllt, zu körperlichem Mißbehagen führt; beim Greis macht ſich ein organiſches Verlangen nach Ruhe geltend und wenn dieſem nicht Folge geleiſtet wird, treten ſchwere Schädigungen auf. Die drei Hauptgefahren bei normaler geiſtiger Greiſenhaftigkeit ſind erbliche Gehirnſchwäche, Erkrankung des Gefäßſyſtems und toxiſche Reizung der Gehirnſtruktur. Solange das Organ phyſiologiſch ſeine ſtrukturelle Vervollkommnung und

seine dynamische Kraft nicht zu verlieren begonnen hat, hat sich das pathologische Phänomen des sogenannten senilen Schwachsinnes noch nicht entwickelt. Vererbung von Geistesgestörtheit ist weniger allgemein bei den Psychosen des Greisenalters als bei irgend einer anderen Form geistiger Erkrankung; doch täuscht man sich leicht, da die Tatsachen der Vererbung zurücktreten und vergessen werden, mehr denn zu irgend einer anderen Zeit. Eines Greises lebende Verwandte sind spärlich und ihre Ahnengeschichte liegt weit zurück. Es ist ein bestimmtes Gesetz nervöser Vererbung, daß, je stärker die Prädisposition ist, desto rascher sie sich im Leben kund gibt und je schwächer sie ist, um so länger wird sie hinausgeschoben. Die Möglichkeit über Krisen und Gefahren des Lebens bei unversehrter geistiger Funktion bis zum 70. Jahre Herr geworden zu sein, würde demnach nur auf eine leichte neurotische Vererbung oder eine beträchtliche Abwesenheit von Krankheitserregern hinweisen. Es ist schlechterdings unmöglich, ein Alter anzugeben, wo die physiologische Greisenhaftigkeit eigentlich beginnt. Manche Menschen erscheinen schon mit 50 älter als andere mit 70 Jahren. Ich glaube, daß die neurotische Vererbung mitunter die besondere Form vorzeitigen Greisentums bedingt, d. h. also den frühen Verbrauch rein organischer Widerstandskraft. Die meisten geborenen Schwachsinnigen und Idioten altern sehr früh. Viele von ihnen sterben im Alter von 30 Jahren. Sehr zahlreiche Menschenrassen werden früh alt, so z. B. die Kalmücken und Hottentotten; doch können wir im allgemeinen sagen, daß bei uns ein Mensch vor vollendetem 65. Lebensjahre noch nicht alt genannt werden kann. Bei König Lear finden wir so ziemlich alle geistigen Symptome des Greisenalters. Man fühlt es hier oft herannahen:

„'s ist unser fester Entschluß,
Von unserm Alter Sorg und Müh zu schütteln,
Sie jüngerer Kraft vertrauend, während wir
Zum Grab entkräftet wanken."

Ich möchte, daß recht viele Greise diesen Entschluß ausführten. Die Veränderung sowohl des Charakters wie des Gemüts macht sich mehr und mehr geltend:

„Der zügellose Eigensinn, den gebrechliche und gallige Jahre mit sich bringen."

Und Goneril sagt:

„So seht doch, wie voller Grillen sein Alter ist."

Die plötzlichen Veränderungen seiner Gesinnung und der Verlust seiner Neigung zu seiner Lieblingstochter werden zum Ausdruck gebracht:

„Sie war mein Liebling, alles hofft ich mir
Von ihrer sanften Pflege. Fort! Mir aus den Augen!
So sei das Grab mein Fried, als ich von ihr
Mein Vaterherz losreiße!"

Die Art und Weise, in welcher alte Leute öfters behandelt werden müssen, sieht man am drastischsten bei Goneril, indem sie sagt:

„Zu Kindern werden diese Alten wieder
Und Schelten brauchen sie und Schmeicheleien."

Vergeßlichkeit, Argwohn, Reizbarkeit, Unduldsamkeit und heftiges Wesen treten besonders bei Lear hervor, als er zu Oswald, der ihn als „Myladys Vater" sehr gut erkannt hatte, sagt:

„Myladys Vater? Mylords Schurk!
Du verdammter Hund, du Lump, du Schuft!
Oswald: Das bin ich nicht, Mylord,
Ich bitte mirs aus!"
Lear: Ha, Schurke, schielst du mich noch an? (er schlägt ihn).

Die höchste geistige Verwirrung, die bisweilen im Greisenalter auftaucht, ist wie folgt vorzüglich zum Ausdruck gebracht:

„Wer kennt mich hier? — Das ist nicht Lear: geht Lear denn so, spricht er gar so? — Wo sind seine Augen? Entweder sein Verstand wird schwach oder seine Begriffe sind getrübt. — Schlafen oder wachen? Ha, gewiß, so geht es nicht. — Wer kann mir sagen, wer ich bin?"

Die impulsive Handlungsweise zeigt sich folgendermaßen:

„Tod und Teufel!
Sattelt mir mein Roß, ruft mein Gesinde all herbei.
Entarteter Bastard, ich will nicht quälen dich,
Denn eine Tochter habe ich verlassen."

Oft macht sich eine plötzliche Gemütsbewegung bemerkbar:

„Ja, hör mich: Höll und Tod! Ich bin beschämt,
Daß du so meine Mannheit kannst erschüttern,
Daß diese heißen Tränen, die mir wider Willen
Entstürzen, dir geweint sein müssen."

Oftmals wird der Greis gewahr, daß sein Geist von ihm weicht, so ruft Lear pathetisch aus:

„Gerechter Himmel halt! verrückt laß mich nicht sein!
Halt bei Besinnung mich: verrückt darf ich nicht sein."

„Wir sind nicht unser selbst,
Wenn die Natur, gequält, dem Geist befiehlt
Zu leiden mit dem Leibe."

„O Narr, ich werd verrückt!"

Der Verlust seines Gedächtnisses taucht überall im Stück auf. Gewiß, wenn das Alter und seine Gebrechen einer solchen geistigen Auflösung wie das bei Lear der Fall ist, entgegengeht, dann kann man wohl mit Kent in der Sterbeszene sagen:

„Quält seinen Geist nicht! Laßt ihn ziehen! Der haßt ihn
Der auf die Folter dieser zähen Welt
Ihn länger spannen will."

Wir dürfen indes den König Lear nicht als gewöhnlichen Vertreter des Greisenalters nehmen. Glücklicherweise sind die geistigen Kundgebungen des letzteren viel milder als die des greisen Herrschers. Sein Zustand war von der schwersten pathologischen Art der Greisenhaftigkeit.* Der Dichter mußte

* Mit einem Wort, es ist das Bild der Dementia senilis, des Greisenblödsinnes, der mit Gedächtnisschwund, Reizbarkeit bis zum Verfolgungswahn, und einer Aufregung einhergeht, die bald mehr

die Schatten noch tiefer färben, um der Tragödie stärkeren Ausdruck zu verleihen. Zwar sind hier alle Erscheinungen wiedergegeben, allein wir müssen sie auf das Bild des gewöhnlichen Alltagsgreises abtönen.

Wie die Fähigkeiten in der Kindheit und in der Jugend in einer gewissen Reihenfolge auftauchen, so verschwinden sie gewöhnlich im Greisenalter in derselben Reihenfolge. Das Gedächtnis ist zweifellos die erste große Fähigkeit, die hier Zeichen der Abnahme aufweist, insbesondere ist das Gedächtnis für neuere Ereignisse geschwächt, obgleich Ciceros Ansicht viel wahres enthält, wenn er sagt, daß „alte Leute alles in sich aufnehmen, woran sie Anteil nehmen". Die Gehirnzellen nehmen Eindrücke weder so leicht noch so tief auf wie im früheren Leben. Auch das scharfe Aufmerksamkeitsvermögen ist vermindert, sodaß Dinge mit dem inneren Auge des Bewußtseins nicht so lebhaft wie zuvor gesehen werden. Die Erinnerung an ältere Dinge, die sich in früheren Jahren ereigneten, ist oftmals lebhaft. Die Eindrücke, die damals stattfanden, wurden so tief eingeprägt, daß sie nicht ganz verwischt sind. Viele unserer Erinnerungen sind rein mnemotechnisch und nichts weiter, ohne irgend eine Ideenverbindung,

---

schwermütig, bald mehr maniakalisch heiter und mit Erotismus verbunden gefärbt ist. Der Greisenblödsinn beruht auf einem durch Blutgefäßerkrankung hervorgerufenen Schwundprozeß der Großhirnrinde, bei welchem auch chronische Reizungserscheinungen mitlaufen. Dieses erklärt, warum das wirkliche Alter und der Senilismus oft so wenig übereinstimmen. Ich habe schon Fälle frühzeitigen Greisenblödsinnes bei Männern zwischen 50 und 60 Jahren, sehr häufig sogar zwischen 60 und 70 Jahren gesehen, während Leute zwischen 80 und 90 nicht selten geistig relativ sehr frisch sind (Gladstone, Moltke, Kaiser Wilhelm I. v. Deutschland z. B.). Die von mir oben erwähnte Frau v. Harder, die ihr ganzes Leben lang geistig äußerst rege tätig gewesen, war mit 100 Jahren geistig noch sehr frisch, machte mich sogar noch kurz vorher auf interessante Literaturstücke aufmerksam, die ich nicht kannte, nahm an allen politischen und sonstigen Ereignissen, z. B. am russisch-japanischen Krieg regen Anteil, besaß ein noch staunenswert gutes Gedächtnis und ein fein reagierendes, mitleidiges und liebendes Gemüt. (Forel.)

ſodaß es kein Wunder iſt, daß Dinge vergeſſen werden, wenn die Gehirnzellen weniger empfindlich ſind und verſchrumpfen. Die meiſten Namen von Perſonen und Sachen ſind lediglich Ausweisſcheine, die an ſich nichts bedeuten und keine Begriffe oder Vorſtellungen erregen und ſomit einen geringen Eindruck machen. Wenn jeder, der ſich Braun nennt, braunfarbig wäre und jedes Fräulein, das Schwarz heißt, eine ſchwarze Hautfarbe hätte, dann dürfte es nicht ſchwierig ſein ihre Namen zu behalten.

Die nächſte Fähigkeit, welche in natürlicher Folge verloren geht, iſt das Zeugungsvermögen und das in weit höherem Grade als während des Klimakteriums. Es ſetzt viel Aufwand und Ausgabe an Nervenkraft voraus und es iſt daher natürlich, daß es in dieſer Zeit verſchwindet. Es findet ſich eine größere Neigung, im Tun und Denken etwas von ſich zu weiſen und die Anſtrengung des Hervorbringens iſt oft wirklich mühevoll. Darauf wird die Ausübung der aktiven Willenskraft verſchlechtert, ohne daß deshalb die negative Hartnäckigkeit gehemmt würde. Wie ich ſchon geſagt habe, nimmt dieſe oft ſogar zu: aber den Willen einer Perſon auf andere zu übertragen, Schwierigkeiten zu überwinden und Hinderniſſe aus dem Wege zu räumen vermöge der Willenskraft, iſt im Greiſenalter entſchieden ſchwieriger als in früheren Zeiten und iſt auch zudem weniger wirkungsvoll. Neben dem Willen wird naturgemäß auch das Beherrſchungsvermögen ſchwächer. Selbſtbeherrſchung, geiſtige und leibliche Hemmung, die im großen und ganzen das höchſte am Menſchen ſind, können ein ſchrumpfendes Gehirn nicht lange überdauern. Die Gemütsbewegung erfährt eine Verminderung zu derſelben Zeit wie die Hemmung, die Stärke des Empfindens nimmt ab. Die Gemütsbewegung reißt in ſtarkem und unwiderſtehlichem Wellenſchlage den Menſchen nicht mehr mit ſich fort, wie ſie es zu tun pflegte. Der Greis fühlt den Verluſt von Freunden und Kindern, Mann und Weib ſelten mit der gleichen Stärke wie der Jüngere. Die Beherrſchung über die Gemütsbewegung iſt

bereits sehr geschwächt, weshalb manche Menschen meinen, der Greis fühle stärker. Das tun sie freilich nicht, lassen es nur mehr merken. Sie sind durch den Mangel an Kraft es zu verbergen viel erregbarer geworden. Es ist ganz bekannt, daß der hochbetagte Greis bei der geringsten Kleinigkeit lachen und weinen kann. Dies ist weiter nichts als vorgeschrittene Vergreisung. Es ist ferner ein sicheres Zeichen jener zahlreichen, unter dem Namen Gehirnerweichung oder Paralyse bekannten Gehirnveränderungen.* Ein Greis der paralytisch ist, weint schon beim Anblick seines Freundes oder beim Hören seines Namens. Und er lacht in kindischer Weise beim allergeringsten, ihm spaßhaft scheinenden Anlaß. Der Intellekt ist die zuletzt schwindende Fähigkeit. Er wird schwach, wenn ein Mensch ziemlich lange lebt, allein er überdauert doch gewöhnlich die meisten der übrigen Fähigkeiten. Möglicherweise verringert sich die höchste und schwierigste Form des Verstandes, namentlich in bezug auf abstrakte Gegenstände, aber ein Mann von 75 oder 80 Jahren wird oftmals die richtigsten Schlüsse aus vor ihm liegenden Tatsachen zu ziehen vermögen, wenngleich sein Gedächtnis ihn im Stiche gelassen hat und seine Tatkraft erheblich schwächer geworden ist.

Die Ursachen dieser geistigen und leiblichen Veränderungen im Greisenalter können heute durch unsere neuesten

---

* Die progressive Hirnparalyse darf keineswegs mit dem Greisenblödsinn verwechselt werden, obwohl bei beiden das Gehirn schrumpft. Die progressive Paralyse kann schon im Jugendalter, zuweilen sogar bei Kindern vorkommen (gewöhnlich zwischen 35 und 55 Jahren). Sie ist die direkte Folge von Syphilis und zwar zirka 6 bis 20 Jahre nach der Infektion. Ohne Syphilis gibt es keine progressive Paralyse. Obwohl er zu tiefer Verblödung und zu Lähmungen führen kann, hat der Greisenblödsinn dagegen mit Syphilis meistens nichts zu tun, und trotz mancher Ähnlichkeit sind seine Symptome andere als die der progressiven Paralyse. Immerhin gibt es eine Form syphilitischer Erkrankung der Hirngefäße, die, ohne zur gewöhnlichen progressiven Paralyse zu führen, den frühen Eintritt des Greisenblödsinns begünstigt. (Forel.)

mikroskopischen Untersuchungsmethoden im Gehirn nachgewiesen werden an einer deutlichen Verschlechterung des geistigen Vehikels, der Gehirnzellen. Mit dem bloßen Auge vermag man eine allgemeine Verschrumpfung in der Gehirnmasse zu erkennen und gewöhnlich wohl auch eine große Veränderung in den Blutgefäßen, die das Gehirn mit Nährstoff versorgen. Dieser allgemeine Hirnschwund von 4 bis 6 Unzen entspricht der Abnahme der Geisteskraft und dem Verluste des Gedächtnisses. Die Zellen verlieren zuerst Schärfe der Ränder. Dann beginnt eine Anzahl von ihnen zu verfallen und (siehe Fig. 10a, b) um schließlich strahlignarbig zu schrumpfen. Eine Anzahl der von jeder Zelle nach außen verlaufenden Fasern schrumpft ebenfalls, sodaß die Verbindungen einer jeden Faser mit ihren benachbarten Zellen sich vermindern. Der wichtigste Teil der Zelle, der Kern, verschwindet zuletzt, wird jedoch oft räumlich verändert und nach einer Seite verrückt. Verschiedenartige Entartungen finden am Zellinhalte statt, indem einige Zellen in ihrer Substanz verfetten, andere narbig werden, wieder andere aber kleine Mengen einer dunkelbraunen oder schwarzen Substanz (Pigment) aufnehmen (Pigmententartung). Die Blutgefäße, welche die Zellen versorgen, erweitern sich, weil ihre Wandungen fettig oder sonst entarten und brüchig werden; sie verlieren ihre Elastizität oder werden auch teilweise durch Wandverdickung enger (letzteres ist bei syphilitischer Gefäßerkrankung besonders der Fall), sodaß der sich durch sie ergießende Blutstrom an Volumen und Kraft vermindert ist. In manchen Fällen werden die Abflußkanäle des Gehirns teilweise durch stockendes Blut verstopft (Thrombose), sodaß dann ein nun nicht mehr mit Blut versorgter kleinerer oder größerer Hirnteil abstirbt und zugrunde geht (Hirnerweichung). Das Gesamtergebnis aller dieser greisenhaften organischen Veränderungen im Gehirn ist verminderter Geist, geschwächte Muskelkraft und verschlechterte Ernährung des Gesamtkörpers, manchmal Lähmungen. Die langsamen, regulären, degenerierenden Ver-

änderungen der Zellen im Greisenalter ist man außer stande aufzuhalten.

Man kann nun fragen, ist es möglich, durch geistige Hygiene etwas vorzunehmen, um diesen großen physiologischen Verfallprozeß zu mildern oder in irgend einer Weise seine geistigen Manifestationen zu verzögern? Gibt es ein Elixier, welches dem allmählichen Schwund der Jahre entgegenwirkt? Etwas kann entschieden getan werden, um das Greisenalter glücklich und sogar nützlich zu gestalten. Wer nur einige Lebenserfahrung und Beobachtungsgabe besitzt, dem werden Greise erinnerlich sein, die in jeder Beziehung ebenso erfreulich und freundlich wie andere unangenehm und unerträglich waren. Woher nun der Unterschied? Bei dem einen bewirkten gute Vererbung, glückliches Leben und günstige Verhältnisse vor und während der Zeit den allmählichen und physiologischen Ablauf der Vorgänge. Bei dem andern war der Zustand durch ein unglückliches Vorleben oder ungünstige Verhältnisse und schlechte Vererbung von explosiver Art und mit Reizbarkeit und allerlei Störungen und Unannehmlichkeiten für die, welche damit zu tun hatten, verbunden. Wenn ein Mensch eine leiblich gute Vererbung besaß, in allen Dingen mäßig war,* philosophischen Gleichmut, Sittenstrenge und Selbstachtung zeigte,

* Ich habe weiter oben schon darauf aufmerksam gemacht, daß man nicht in allen Dingen mäßig sein soll. Was den frühzeitigen Eintritt der Greisenverblödung, des Greisenverfalls überhaupt, sehr begünstigt und somit vor allem vermieden werden muß, sind: 1. Der Genuß geistiger Getränke und narkotischer Mittel. Der einfältige Spruch „der Wein in die Milch der Greise" lügt erbärmlich. Die leutseligsten, geistig klarsten, hochbetagten Greise waren Abstinenten, wie z. B. Neal Dow, Chevreul, Frau von Harder, ein mir bekannter neunzigjährigen Greis, oder wenigstens äußerst mäßig trinkende Menschen, wie Moltke. 2. Die venerischen Ansteckungen, besonders die Syphilis. 3. Alle schweren chronischen Leiden, wie Gicht, Malaria ꝛc. 4. Zu exzessive Erschöpfung durch fortgesetzte Gemütsaufregungen, überarbeit, sexuelle Exzesse und andere Ursachen. Doch hat man die 4. Gruppe im Verhältnis zur 1., 2. und 3. meist übertrieben. Forel.)

wenn er ernstlich bestrebt war, das Böse zu meiden und das Gute zu üben, vor allem, wenn er bis zum hohen Alter den Müßiggang meidet, und endlich, wenn er in den meisten seiner Lebenslagen leidlich glücklich war, dann dürfen wir getrosten Muts voraussetzen, daß ihm die bessere und glücklichere Art des Greisenalters beschieden und er seine Zeit ausleben wird zu seiner eigenen Freude, wie zu der seiner Umgebung. Shakespeare fördert die Hygiene des Greisenalters nicht in demselben Maße, wie er seine Symptome zeigt. Das war seine Sache nicht, und es reichte das Wissen seiner Zeit nicht aus, wissenschaftliche Anschauungen über das verfallende Gehirn und den alternden Geist zu bilden. Er mildert es nur durch „Liebe, Ehre, Gehorsam und Freundesscharen". Einige seiner Greise sind weise, alle aber sind mehr oder weniger greis an Geist. Manche sind voll weiser Sprüche und Gleichnisse und manche mögen, wie Polonius zu Laertes, vorbildlich sein, wie man einem Manne in jeder Lebenslage dient. Trotz alledem bleibt das Verhalten greisenhaft.

Es gibt gewisse hygienische Regeln, welche in die Praxis übersetzt zur Erreichung des normalen Greisenalters in hohem Maße beitragen. Die wichtigste dieser Regeln ist wahrscheinlich die Auswahl und Ausführung einer für diese Lebensperiode geeigneten Beschäftigung, die Vermeidung aller aufregenden und hastigen Arbeit, die Pflege einer gewohnheitsmäßigen Tageseinteilung, der Gemächlichkeit und einer Liebhaberei, zu der man keine allzu große Mühe zu verwenden braucht und den Zeitpunkt zu wissen, in welchem klugerweise die Anstrengung verursachenden Dinge aufgegeben werden müssen. Wenn dem Greisenalter Achtung und Ehre widerfährt und der Greis vielleicht, wenn auch keine „Freundesscharen", so doch einige wenige intimere Bekannte besitzt, so bewirkt dies einen außergewöhnlichen günstigen Einfluß auf das Gehirn. Cicero sagt: „Was ist wohltuender und erquickender, als wenn das Greisenalter von der eifrigen Aufmerksamkeit der Jugend umgeben ist?"

Das ist der Lohn der Weisheit, der Uneigennützigkeit und des Wohlwollens, die man gegen Jüngere in früherer Lebenszeit gezeigt hat. Die typische Umgebung des Greisenalters besteht in einem traulichen Heim mit Söhnen, Töchtern und Enkeln, zwar nicht notwendig in häuslicher Gemeinschaft, aber doch leicht und häufig erreichbar. Dann ist Ciceros Wunsch also erfüllt: „Ich habe gerne einen Greis mit etwas Jugend." So werden Gelegenheiten geboten, das Gute früherer Lebenserfahrungen für andere nutzbar zu machen und die Welt durch diese Erfahrungen zu bereichern. Dies ist zweifellos ein großer Entwicklungsfaktor der Menschheit geworden. Man bedenke wieviel verloren ist, wenn ein starkgeistiger Mensch keine Gelegenheit hat seine reiche Erfahrung mit zunehmendem Alter an Jüngere abzugeben. Welchen Reichtum praktischer Weisheit muß ein solcher Mensch nicht erworben haben? In alten Zeiten schien man sich darüber klarer als heute zu sein. Das alte Testament und namentlich das Buch der Sprüche, diese Summe der Alltagsweisheit der Zeit, ist voller Hochschätzung des Wertes der Weisheit des Greisenalters. Cicero würde seine Abhandlungen über das Greisenalter nicht geschrieben haben, wenn die römische Gesellschaft nicht den Wert dieser Lebenszeit geschätzt hätte. Er sagt: „Der Greis tut nichts, was der Jüngling tut, denn er erfüllt viel höhere und bessere Pflichten, obgleich er meint, daß das Greisenalter niemals für den Toren etwas anderes als eine Last sein wird." Seine Lobrede auf das Landleben, die Rückkehr zur Mutter Erde und der wohltuende Einfluß der Beschäftigung mit ihr als eine Quelle von Trost im Greisenalter, sollte gerade in unserer modernen Zeit sehr beherzigt werden.

Wir müßten uns sogar dessen mehr befleißigen als die Römer, weil wir die Natur und ihre Gesetze besser kennen als sie. „Hier liegt meine Weisheit, daß ich dem besten Führer, der Natur, wie einem Gotte folgte und ihren Gesetzen gehorsam war." „Eine arbeitsreiche Jugend und ein Alter der Ruhe und Behaglichkeit" ist Naturgesetz. Das

Leben des Greiſes ſollte faſt bis zuletzt niemals ohne Abwechslung ſein. Das häufig angeführte Sprichwort „Mache und halte dich jung“ iſt ein wahres Wort. Am beſten bewahrheitet man es im Umgang mit jungen Leuten, in dem Beſtreben, auf ihre Neigungen einzugehen und zeitweiſe, aber maßvoll, ihre jugendlichen Gepflogenheiten mitzumachen. Eine erquickliche Zufriedenheit mit dem Leben tritt ziemlich naturgemäß im Greiſenalter hervor. Der gegenteilige Zuſtand macht ſich bei der exploſiven und pathologiſchen Varietät geltend. Es iſt wunderbar, wie glücklich viele Männer und Frauen mit 80 Jahren ihre 24 Stunden hinbringen. Mir begegnete neulich ein ſolcher Mann, welcher ein arbeitsreiches und glückliches Leben hinter ſich hatte; ich fragte ihn: „Hängt ſich die Zeit nicht recht ſchwer an Eure Hände?“ „Durchaus nicht,“ erwiderte er, „niemals in meinem Leben war ich ſo arbeitsfreudig; mich dünken die Tage zu kurz.“ Er hatte nämlich ſein Steckenpferd geritten und ſich einer Tätigkeit gewidmet, welche zu verrichten er in jüngeren arbeitsreichen Tagen keine Zeit gehabt hatte. Einſamkeit iſt gewiß nicht gut für den Greis. Gehirn und Geiſt bedürfen der richtigen Art Reize, und wenn ſie ſie nicht empfangen, verfallen ſie einer grillenhaften eigennützigen Abſonderlichkeit.

Ein mir an Greiſen manchmal aufgefallener Zug, der die Urſache von viel Elend bildet, iſt die Eiferſucht und die Mißgunſt gegen die Jugend. Die Unbilligkeit und Grundloſigkeit dieſes Gefühls finden nur in ſeinen ſchlechten praktiſchen Reſultaten ein Gegenſtück, weil es gerade jene ſozialen Elemente vertreibt und entfremdet, die hygieniſch von Nutzen ſein könnten. Der Greis kann zur Herſtellung ſeines geiſtigen Gleichmuts durch richtige Körperbehandlung vieles beitragen. Leichte Übungen, friſche Luft, ſich nicht allzu ſtrenger Kälte ausſetzen, geeignete, tüchtig durchgekochte, reizloſe und leichtverdauliche Koſt leiſten für den Geiſt der Greiſin oder des Greiſes gute Dienſte. Ich rate zu viel Milch, wenig Fleiſch und Enthaltſamkeit von alkoholiſchen

Getränken. Zweifellos können die Bemittelten heutzutage durch Reisen nach dem sonnigen Südeuropa oder an die Nordküste Afrikas um zu überwintern — was der heutige Verkehrsbetrieb ohne jede Anstrengung ermöglicht — ihr Greisenalter wesentlich fördern und verlängern. Man hat es Lord Brougham in den Mund gelegt, daß er gesagt habe, er würde niemals an Altersschwäche sterben, wenn er alljährlich rechtzeitig nach Cannes könnte. Jedenfalls scheint seine dort erbaute Villa einem sonnigen Eden für einen Greis vergleichbar. Es gibt gewisse Arzneien leicht beruhigender Art, welche bei richtiger Anwendung in der Hand eines erfahrenen Arztes in den Stand setzen, über Reizbarkeit, Explosionszustände und Schlaflosigkeit hinwegzuhelfen, im allgemeinen aber ist es doch besser, der Greis enthält sich aller Reizmittel. Ich stimme mit meinem ehrwürdigen Freunde Dr. Georg Keith darin überein, daß eine schlichte Lebensweise gut für alle Altersstufen und Verhältnisse der Männer und Frauen sei, besonders aber, daß sie gut für die betagten ist. Er selbst, fast ein Neunziger, frisch, gesund und heiter, bietet ein lebendiges Beispiel der Anwendung seiner Grundsätze.

XVI. Kapitel.

Die sexuelle Frage im besonderen.

Ein Buch über geistige Hygiene, welches gewisse auf das Geschlecht und das Geschlechtsleben bezügliche Fragen — wie heikel sie auch sein mögen — zu erörtern unterläßt, ist einfach lückenhaft. Der Fortpflanzungstrieb ist die zweitstärkste Kraft im gesamten Tierreich. Seine Kenntnis und seine richtige Regulierung bilden daher einen Gegenstand der Erörterung von höchster Tragweite. Die moderne Heilwissenschaft und die Psychologie haben diese Fragen eingehend behandelt und haben von rein wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus bestimmte Schlüsse gezogen, die zu wissen die Allgemeinheit wenigstens einigermaßen sich befleißigen sollte. Wer sie ehrlich behandeln will, setzt sich gleichwohl Gefahren aus. „Wo Unwissenheit Seligkeit ist, da ist Weisheit Torheit" sagt der Dichter. Die Mitte zwischen gefährlicher Unwissenheit und schädigender Kenntnis zu halten, scheint bei dieser Frage schwer zu sein. Manche Naturen regt zu einer gewissen Lebenszeit dieses Wissen zu schlechten Gedanken an. Dennoch kann die Wissenschaft eine so wichtige, die Gesundheit der Männer und Frauen auf tiefste berührende Sache nicht umgehen, wenn Unheil vermieden werden soll. Die meisten Männer und Frauen haben zu irgend einer Zeit solche Aufschlüsse über die sexuellen Dinge erhalten, die mit der Wissenschaft nichts zu tun haben, haben als Tatsachen das hingenommen, was einfach falsch ist, und wurden auf diese

Weise irregeleitet und geschädigt. Das Geschlechtsleben und alles was damit zusammenhängt, ist etwas so bedeutendes und die Natur selbst hat darüber so viel Wissen verbreitet, daß es geboten erscheint, von der Wissenschaft alle Ergänzungen hierzu zu verlangen.

Eine geschlechtslose Welt würde freudelos sein. Erregung, Leidenschaft, Schönheit, Kunst, Phantasie, Poesie, Mut und Ritterlichkeit gehen alle darauf zurück. Sogar Religion und Sittlichkeit sind mit dem Geschlechtlichen verwandt. Alle Religionen haben es entweder bekämpft oder gepriesen. Viele der ersten Christen verfluchten es. Doch mit der Idealisierung der Weiblichkeit im Marienkultus hat zu gleicher Zeit das Geschlechtliche gerade eine göttliche Verehrung erfahren. Die Wissenschaft behandelt das Geschlechtliche mit der Kälte leidenschaftsloser Erkenntnis, obgleich sie fühlt, daß etwas dahinter steckt, was durch ihre Methoden nicht ganz aufgeklärt ist. Die Geschichte weist nachdrücklich darauf hin, daß der Verfall mächtiger Völker ganz besonders auf Abweichungen von den Natur- und Sittengesetzen in bezug auf geschlechtliche Bedürfnisse zurückzuführen ist. Alle * entarteten Völker sind geschlechtlich verkommen. Die Bildung von Reichtum und die Neigung zum Luxus sind hierin die stetigen Gefahren für jedes Volk gewesen, solange es Geschichte gibt. Paulus beginnt seine größte Epistel an die Römer nicht mit der Erklärung des christlichen Glaubens oder seiner Doktrin, sondern mit einer ernsten Verwarnung an diejenigen, „die sich gegeben in ihre Gelüste, zu schänden ihre eigenen Leiber an ihnen selbst". Es kann nicht ernstlich in Frage gezogen werden, daß eine richtige Lösung und Behandlung des Fortpflanzungsproblems den Schlüssel zum persönlichen Glück, zur nationalen Lebendigkeit und zur

* Nicht alle. Es gibt andere Entartungsursachen. Man sieht gewisse Völker mit strengen sexuellen Sitten aus Unwissenheit, Fahrlässigkeit und Apathie zugrunde gehen, während gewisse sehr den sexuellen Exzessen ergebene Völkerschaften, wie z. B. Islamiten, Juden, Neger und Mongolen, sehr intensiv wuchern. (Forel.)

sozialen Lauterkeit liefert. Das Gefühl der Selbstachtung des einzelnen, seine Befreiung von krankhaften Empfindungen, sein Selbstbeherrschungsvermögen, hängen vor allem von der natürlichen und harmonischen Entwicklung seiner Fortpflanzungsfähigkeit in der Jugend zusammen, sowie auch damit, daß er seine Lebensverhältnisse und -Gepflogenheiten während dieser Periode mit den Naturgesetzen in Übereinstimmung gebracht hat. Vorzeitige oder widernatürliche Ausübung schädigt die Geschlechtsentwicklung in der gefährlichsten Weise. Ihre volle Ausreifung verbürgt eine gesunde kräftige Rasse für die Zukunft. Die vorzeitige oder unnatürliche Ausübung ist gleich verhängnisvoll für die Vervollkommnung des Gemüts und der sittlichen Eigenschaften, welche mit den körperlichen Verrichtungen verknüpft sind. Hinreichende Beweise liegen dafür vor, daß nach einem physiologischen Gesetze weder Fortpflanzung noch Geschlechtsverrichtungen ausgeübt werden sollen, solange die volle körperliche Entwicklung nicht beendet ist. Ohne die organische Vollkommenheit des Gesamtorganismus ist weder das Verlangen nach sexueller Betätigung noch eine gewisse Fähigkeit dazu der Prüfstein menschlicher Reife und Tüchtigkeit. Zunächst sollte der Mensch gehörig ernährt sein, ehe er anfängt, Zeugungsstoff zu vergeuden.

Es gibt nur eine natürliche Art gesunden Sexualismus und Fortpflanzungstriebes und nur ein wahres gesellschaftliches Übereinkommen, nämlich die Ehe; alles andere ist meist unnatürlich. Wissenschaft, Soziologie und Christentum weichen in ihren Schlußfolgerungen nicht wesentlich von einander ab. Wenn dem Naturgesetz nicht Folge geleistet wird, zeigt sich Mangel an Männlichkeit, Wankelmut und ein Fehlen der geselligen Tugenden, wie Bescheidenheit, Lauterkeit, Zügelung der Phantasie und echte Ritterlichkeit. Möge es jedem klar werden, daß ich hiermit weit entfernt bin, konventionelle sittliche Regeln oder sonstige gesellschaftliche und religiöse Vorschriften geben zu wollen. Ich kenne nur die Gesetze des Körpers und des Geistes, und rein wissenschaftliche

Digitized by Google

Tatsachen. Werden diese Gesetze übertreten, so wird die nervöse Kraft gehemmt, die Arbeitsfähigkeit wird schwächer und es treten Neigungen zu nervöser Erregung hervor, denen Stillstand des körperlichen Wachstums auf dem Fuße folgt. Man trifft oft, daß das Geistesleben in unnatürlicher Weise von sexuellen Fragen besessen wird und diese die Gedanken derart beeinflussen, daß sie der willkürlichen Beherrschung zu spotten scheinen und die gesündere geistige Beschäftigung lähmen. Man erhält weniger Geistesfrische, weniger geistige Widerstandskraft und man empfindet keine volle Befriedigung am Leben. Auch tritt oft, namentlich bei nervös veranlagten, eine Neigung zu wirklichen Nervenkrankheiten hervor. Die starke und natürliche Neigung zum Spielen und zu Freiluftbewegungen in der Jugend, die so mächtig zur körperlichen und geistigen Entwicklung dienlich ist, nimmt ab. Gerade die vergeudete Kraft ist von allen leiblichen Kräften die wertvollste, und wenn sie nach einer Richtung vergeudet wird, so nimmt auch die Summe der verbleibenden geistigen und leiblichen Kraft mit ab. Die Natur läßt sich ungerächt nicht spotten. Traurig, wenn unschuldige Geschöpfe im geselligen Verkehr der Geschlechter — der erquicklichste und hygienischste aller sozialen Verkehrsarten — vergiftet werden, denn damit wird das Ideal des einen Geschlechtes im Geiste des anderen herabgesetzt. Die Sünde ist ins irdische Paradies getreten. Die Natur hat den Gesetzesbrecher mit Verarmung der Seele und Roheit des Gefühls gestraft. Selbst die reinen Ideale der Mutter- und Schwesterliebe, worauf das höchste gesellschaftliche Leben sich gründen soll, werden getrübt, während der Jüngling, dessen Ideal von Weiblichkeit sich nach dem von seiner Mutter und Schwester gebildet hat, fast unversehrt bleibt von niedrigen Leidenschaften, wenigstens solange er noch nicht „zerpflückte die weiße Blume seines schuldlosen Lebens". Wie eine Schmach gegen sein eigenes Ich flieht er instinktiv die Wollust. Wenn man behauptet, daß eine der Natur widerstrebende Befriedigung geistig oft unschädlich sei, und daß

unnatürliche geschlechtliche Gepflogenheiten bei der Jugend unvermeidlich seien, so sagt man damit, daß die Natur sich selbst widerspreche.* Die Meinung, daß man der Jugend um ihrer Gesundheit willen mit Nachsicht begegnen müsse und strenge Beschränkung nichts tauge, widerspricht den Tatsachen sowohl wie der ärztlichen Erfahrung. Den Anfang alles Übels vermeiden, ist in diesem Punkte die Hauptsache. So sagt Paulus sehr richtig: „Gott — oder wie wir heute sagen würden die Natur — verläßt den unnatürlichen Wollüstling auf seinen bösen Wegen."

Beherrschung über geschlechtliche Gedanken, Phantasie und Sehnen wird am besten durch Ablenkung der Aufmerksamkeit auf andere Dinge oder durch Umwandlung der Sexualenergie in Arbeits- oder Denkkraft gefördert. Wie alle Kräfte so ist auch sie der Umwandlung in andere Energieformen fähig. Stete und regelmäßige Muskelübung, Spiele und kaltes Baden setzen sie in Muskelkraft um; ganz besonders wichtig ist dies für das Schulalter. Unsere Nahrungsmittel sind gewöhnlich nach Menge zu reichlich und nach ihrer Beschaffenheit zu reizend. Die vermögenden und gutgenährten Leute unterliegen üblen Angewohnheiten

* Man muß hier deutlicher sprechen. Im Naturzustand findet das geschlechtlich reif gewordene Individuum sofort an Individuen des anderen Geschlechtes seine natürliche Befriedigung. Die Kultur gestattet dies beim Menschen nicht ohne weiteres und erschwert die Ehe statt sie zu erleichtern. Kein Wunder dann, daß der zurückgehaltene Trieb sich oft auf unnatürlichem Wege Luft macht. Die Natur widerspricht sich selbst dadurch nicht; sie rächt sich nur. Mit poetischen Redewendungen und moralischen Phrasen erreicht man hier nichts. Die ganze, große sexuelle Frage muß allseitig und ehrlich untersucht und geklärt werden. Ich habe dieses in einem Buche versucht und kann hier nur darauf hinweisen. So viel ist richtig, daß die Kontinenz bis zur völligen Reife in der Regel das beste und mit Willenskraft durchführbar ist. Dann aber sollte man Mittel finden, die Ehe zu erleichtern, um bei der Mehrzahl der Menschen der Prostitution sowohl als der Onanie zu entgehen. Dies kann heute oft nur mit Mitteln erreicht werden, die die Zeugungen regulieren. (Forel.)

viel leichter als der Bauernknecht. Auch der rohe und tierische Trieb kann in das poetische Ideal verwandelt werden wie Steinkohle in leuchtende Elektrizität. Wenn ein hoher sozialer Ton, ein erhabenes Ideal der Stellung der Frau im Leben, ein starkes Gefühl des Gehorsams gegen das Naturgesetz und gesunde kräftige Muskeln allesamt eifrig gepflegt werden, dann braucht man viel weniger das Überhandnehmen wollüstiger Gefühle und Gepflogenheiten zu fürchten. Jede ehrliche Arbeit wirkt sozusagen wie ein natürliches Gegengift gegen die geschlechtlichen Laster und Gefahren, die Geist und Körper schwächen.

Selbstverleugnung ist eine Tugend, die durch Übung gekräftigt, durch Nachsicht aber schnell zugrunde gerichtet wird. Ein Einblick in die Lebensbeschreibungen mancher hochbegabter Männer und Frauen und ein Zwischen-den-Zeilen-lesen lehrt den Naturkundigen die durch eine zügellose Geschlechtsliebe angerichtete Verwüstung. Ein Beispiel der höchsten Art der Idealisierung des Geschlechtlichen und der mit der Natur verketteten Liebe begegnet man in Burns Lied „Ström' sanft, holder Afton". Er idealisiert die Natur und seine Liebe; allein im Lied ist die Natur nur der Rahmen, das Weib das Bild. Er beginnt mit dem Gedächtnis, daß er sein Lied zum Preis des süßen Aftons singe, aber auf einmal wechselt er die Note in Liebe zu seiner Maria um. Dies Gedicht ist psychologisch ebenso wahr wie es schön ist:

Ström' sanft, holder Afton! durchs grünende Ried,
Ström' leise, zum Preise sing' ich dir ein Lied;
Maria, sie schlummert am blühenden Saum,
Ström' sanft, holder Afton! nichts stör' ihren Traum!
Wildtauben, die zärtlich im Waldtal ihr girrt,
Goldamseln, die singend im Dornbusch ihr schwirrt,
Grünbuschiger Kibitz, was schreist du so rauh?
Weckt nicht mir mein schlummerndes Lieb auf der Au!
Wie ragen dort, Afton, so stolz deine Höh'n!
Weit schimmernde Bäche, wie seid ihr so schön!

Da zieh' ich um Mittag durchs grüne Revier,
Der Lieblichen Haus und die Lämmer vor mir.

Natur und Weib — doch das Weib zuerst! Wie ganz anders würde Burns Lebenspfad gewesen sein, wenn die Einheit dieses Sanges der Notenschlüssel seines Lebens gewesen wäre.

Das poetische Temperament, der Nervöse und Unbeständige durch Anlage, sie sind es namentlich in der Jugend, welche im rechten Lebenswandel die meisten Schwierigkeiten haben. Wenn auch nur die geringste Anlage zur Melancholie vorhanden ist, so kann daraus für das spätere Leben eine furchtbare Vergeltung für die geschlechtlichen Sünden in Gestalt übertriebener Vorstellungen, ja sogar ein dauernder Schaden und eine krankhafte Reue erwachsen.

Während ich es als meine Pflicht erachtet habe, offen und ehrlich über die geschlechtlichen Laster und Gefahren zu sprechen, möchte ich nicht unterlassen zu bemerken, daß der dem Gehirn zugefügte Schaden oft nur zeitlich und heilbar ist. Verständige Leute vermögen dies in der Regel einzusehen, aber der nervösen Menschen, deren ich bereits gedacht habe, bemächtigt sich leicht eine unaufhörliche Reihe geschlechtlicher Vorstellungen, eine krankhafte Phantasie, die äußerst schwierig zu beseitigen ist. Mit rücksichtsloser Strenge dagegen anzukämpfen ist nicht immer der beste Weg; wohl aber kann der Geist durch Zerstreuung, gesunde körperliche Arbeit, Aufenthalt im Freien und sachlich und ruhig gehaltene Lektüre in gesündere Kanäle übergeleitet werden. Naturwissenschaften, Mathematik, Technik und Landwirtschaft scheinen mir vor allem geeignet, die Mußestunden auszufüllen und die Aufmerksamkeit von solch krankhaften Vorstellungen abzuziehen. Ungesunde und unnatürliche geschlechtliche Erregungen und Gepflogenheiten kommen unstreitig oft aus unseren Schulen für beiderlei Geschlechter. Insbesondere in den halb klösterlichen Erziehungsanstalten für Knaben, den Internaten, schleicht das Laster* und wuchert es zuweilen

* Der Selbstbefleckung oder Onanie. Deshalb und aus noch manchen anderen Gründen sind im allgemeinen die Internate eine

unbemerkt. Schlechte Beispiele, das unnatürliche Leben fern von Eltern und Geschwistern begünstigen die Ausbreitung dieses Lasters. Wenn auch diese Erziehungsanstalten niemals das Familienleben ersetzen können, so können doch die schlimmen Auswüchse beseitigt werden, weniger durch eine besondere Methode als durch fortgesetzte Überwachung und Beaufsichtigung seitens taktvoller Lehrer, durch Pflege eines anständigen Tones unter den Schülern sowie durch Einführung einer auf Anthropologie mit Naturkunde gegründeten und geraden Lebensanschauung. Der Appell an die Männlichkeit und an die Aufklärung durch einen die geschlechtlichen Fragen behandelnden Unterricht durch besondere dafür geeignete Personen sind im großen und ganzen die besten Gegenmittel. Wie ich schon gesagt habe — und ich hebe es nochmals hervor — ist der Familienarzt an der Hand der Eltern und Lehrer der weitaus beste Ermahner und sicherste Führer. Schon in früherer Jugend oder bereits im reiferen Knabenalter sollte Aufklärung geboten werden, jedoch muß dabei die Reife des einzelnen Knaben in Erwägung gezogen werden. Wie die Aufkärung geboten werden soll, kann nicht genau präzisiert werden. Jedem Arzte muß in diesem Punkte freie Hand gelassen werden. Eine offene Aussprache, in der man den Gefahren und den Lastern direkt zu Leibe gehen kann, muß nachdrücklich gefordert und an Scham-, Furcht- und Rechtsgefühl* dabei appelliert werden. Wenn Knaben zu Hause ebenso gehegt würden, wie die Mädchen von ihren Müttern, so würde wohl in den meisten Fällen, die üble Gewohnheit am Aufkommen gehindert werden. Statt dessen wird sie oft in solch frühem Alter erworben und gelehrt, daß man die Tragweite ihrer Bedeutung und ihrer Wirkungen

---

schlechte Einrichtung, die man wo immer möglich durch Externate zu ersetzen hat, bei welchen die Schüler bei ihren Eltern wohnen und nur während des Unterrichts in der Schule sind. (Forel.)

* Sowie an den gesunden Egoismus, indem man die Jungen auf die großen Gefahren der venerischen Krankheiten und auf die schlechten Folgen der Onanie aufmerksam macht. (Forel.)

kaum ermessen kann. Ein nach Körper, Geist und Sittlichkeit wohlgebildeter Knabe wird dem Laster kaum für längere Zeit verfallen und wenn im reifen Jünglingsalter das Hemmungsvermögen voll in ihm entwickelt ist, sind die schädlichen Nachwirkungen glücklicherweise meist vergessen. Es gibt eine natürliche, organische Abneigung, welche das Laster bezwingt. Nur bei Knaben — und auch Mädchen — mit einer nervösen Organisation und Vererbung ist die Möglichkeit heftiger Erregungen gegeben, die Beherrschung geht verloren und es tritt Erschöpfung der Lebenskräfte ein. Von ihnen scheint das Laster gleich einem nicht auszutreibenden bösen Geiste Besitz zu ergreifen. Man hüte sich vor marktschreierischen Quacksalbern, die sich ein Gewissen daraus machen, einen solchen unglücklichen Menschen gänzlich zugrunde zu richten, indem sie ihm alles mögliche vorschwatzen. So geartete Jünglinge bedürfen ganz besonders der Fürsorge und der Überwachung. Die Gehirnbeschaffenheit und -Konstitution der Person liefert die wahre Erklärung der Verschiedenheiten oder des durch diese schlechten Zustände angerichteten Schadens. Durch ärztliche Behandlung sowohl, als auch durch Aufklärung und Stärkung des Hemmungsvermögens, kann vieles erreicht werden.* Das gefährliche Stadium beginnt mit dem Erwachen des Geschlechtsgefühls, das häufig vorzeitig entwickelt ist, wenn also meist das Hemmungsvermögen und das sittliche Gefühl noch nicht stark genug entwickelt sind, um jenes geschlechtliche Gefühl zu beherrschen und zu leiten.

Bisweilen kommt ein greisenhaftes und postklimakterisches Wiedererwachen des Geschlechtstriebes vor, welches durchaus krankhaft ist und nicht selten schmerzliche und unerträgliche Folgen hat. So kommen manche gänzlich verfehlte und naturwidrige Greisenehen zustande. Sie dauern gewöhnlich nicht lange. Es handelt sich dabei mehr um eine geistige als um eine physische Erscheinung. Gewisse ärztliche Maßnahmen leisten bisweilen gute Dienste. Die auf diese Weise

* In sehr vielen Fällen erreicht man am meisten durch hypnotische Suggestion. (Forel.)

verursachten Familienzwistigkeiten sind oft recht ernster Natur. Man sollte ihre Bedeutung klar verstehen, und diesen Tatsachen keinen allzu ausschließlichen sittlichen Anstrich geben.*

* Es handelt sich hier so gut wie immer um den Beginn des Greisenblödsinns in seiner exaltativen Form. Wenn bald darauf der bezügliche Greis verblödet, pflegen die bösen Zungen dieses als Folge seiner unzeitgemäßen sexuellen Exzesse zu deuten, während genau das Gegenteil wahr ist: die Erkrankung der Hirnrinde hat die erotische Aufregung bewirkt. (Forel.)

XVII. Kapitel.*

Der Alkohol und andere narkotiſche Genußmittel in ihrem Verhältnis zur Hygiene des Geiſtes.

Mit Hilfe des Erfindungsgeiſtes ſeines vergrößerten Gehirnes hat einſt der Urmenſch irgendwie und irgendwo Subſtanzen entdeckt, deren Genuß dieſes gleiche Gehirn in einen heiteren Zuſtand der Narkoſe verſetzte, und ihm für kurze Zeit die Viſion oder Fata Morgana eines angenehmeren Daſeins verſchaffte. Er ſchaute nicht weiter, beachtete nicht die ſchlimmen Folgen dieſes Rauſches für ſeine Umgebung und für ſeine Geſundheit und ſuchte ſich durch alle Mittel ſolches göttliches Elixier zu verſchaffen. Seine Induſtrie und Verkehrsmittel waren jedoch zu beſchränkt, um dieſes in großem Maßſtabe zu tun; die heutige Chemie und Induſtrie, unſere Eiſenbahnen und großen Vorratskeller exiſtierten damals noch nicht, und ſo begnügte er ſich damit, ſich bei Feſtanläſſen einen Rauſch zu verſchaffen. In der Zwiſchenzeit war die Maſſe nüchtern. Nur Reiche und Herrſcher durften ſich chroniſch vergiften. So entwickelte ſich bald mehr bald weniger da und dort die akute vorübergehende Vergiftung des narkotiſchen Rauſches, noch nicht aber das chroniſche Siechtum und die ſoziale Entartung der fortgeſetzten Narkoſe. Letztere war der modernen Zeit vorbehalten.

* Dieſes Kapitel iſt von Dr. Prof. A. Forel verfaßt.

Für unsere westliche Kultur kommt fast nur ein solches Gift ernstlich in Betracht, nämlich der Alkohol, der sich vom grauen Altertum her in allen Kulturländern der weißen Rasse verbreitet hat. Die andern besprechen wir am Schluß.

1. **Alkohol.** Der als Genußmittel gebrauchte Alkohol ist eine feste chemische Substanz, der sogenannte Äthylalkohol ($C_2 H_6 O$), die sich, mit allen möglichen harmlosen (manchmal auch mit schädlichen) andern Substanzen gemischt, in sehr viel Getränken befindet. Wenn ebenso schädliche oder noch schädlichere Gifte, wie z. B. Aldehyd, Fuselöl, Amylalkohol ꝛc. mit dabei sind, ist jedoch ihre Qualität so gering, daß ihre spezifische Wirkung neben der des Äthylalkohols kaum in Betracht kommt. Eine Ausnahme bildet hier der Absinth, der epileptische Anfälle produziert und die Giftigkeit des Alkohols noch merklich erhöht. Ätherische Öle, Farbstoffe, Gerbstoffe, auch Nährstoffe wie Malz und Zucker geben den einzelnen alkoholischen Getränken ihre Farbe, ihren Geschmack und ihr Aussehen. Man gewinnt den Alkohol durch die Gärung des Zuckers in Früchten und andern Substanzen, indem die kleinen Gärungspilze den Zucker chemisch in 2 Substanzen: Alkohol und Kohlensäure, spalten. So erhält man Bier, Wein, Obstwein ꝛc. Durch Destillation trennt man den gleichen Alkohol mehr oder weniger von seinen Beimischungen und erhält man ihn konzentrierter, wie in Branntwein und Likören.

In unsern Organismus gelangt der Alkohol durch den Darmkanal in das Blut und durch das Blut in sämtliche Organe, wo er zum Teil zersetzt (verbrannt), zum Teil ausgeschieden wird. Die Wirkung der verdünnteren (gegorenen) Getränke ist ungefähr gleich wie die der konzentrierteren, gebrannten, da man entsprechend größere Quantitäten der ersteren zu sich nimmt und weil beide sich im Körper fast gleich verdünnen.

Es gibt zwei grundverschiedene Wirkungen des Alkohols: 1. die akute vorübergehende Vergiftung (Rausch), die fast nur am Nervensystem bemerkbar wird und keinen bleibenden

Schaden hinterläßt, weil der Alkohol bald ausgeschieden wird; 2. die chronische Vergiftung, die durch den täglichen gewohnten Genuß bedingt wird, und die mehr oder weniger allmählich, durch die wiederholte Schädigung, das Protoplasma aller Körperzellen schwächt oder krank macht.

Man hat viel darüber gestritten, ob der Alkohol ein Nährmittel sei oder nicht. Das ist ein höchst einfältiger Wortstreit. Da er keinen Stickstoff enthält, baut er die Zellen nicht auf und kann nur sogenanntes Brennmaterial, d. h. Kraft, und Fett für den Körper liefern. Das tut er auch selbstverständlich und zwar in ziemlich hohem Maße, indem er, wie aber auch die meisten Gifte, im Körper chemisch zersetzt wird, wodurch Wärme oder Kraft frei wird. *Da er jedoch zugleich das Nervensystem stärker lähmt als die Quantität der produzierten Kraft groß ist, wird die produzierte Kraft mehr als nutzlos!* Das wäre aber noch das wenigste. Er verdirbt ferner bei seiner Verbrennung außerdem mehr oder weniger die ganze Körpermaschine, sodaß man ihn am besten mit einer schwefelhaltigen Kohle vergleichen kann, die zwar heizt, aber dabei den Kessel der Dampfmaschine durch Säureentwicklung rostig macht und zugrunde richtet, während sie zugleich (durch Lähmung) die Räder mehr hemmt als vorwärts treibt! Das ist die sogenannte Nährwirkung des Alkohols: sie beruht somit auf einem sehr schlechten Witz. Andere Gifte sind auch ganz ähnliche „Nahrungsmittel". Letzteres Wort sollte nie für giftig wirkende Substanzen gebraucht werden.

a) *Die akute Narkose oder der Rausch.* Der große Physiologe Claude Bernard sagte schon: „Der Alkohol ist der Typus der narkotischen Gifte." Seine vornehmliche Wirkung beruht auf einer Gehirnlähmung, d. h. auf einer Verlangsamung und Beeinträchtigung aller Hirntätigkeiten. Die Empfindungen werden abgestumpft, der Ablauf der Gedanken wird verlangsamt und vielfach gestört. Die Gedankenverbindungen werden oberflächlicher und banaler; alle geistigen Operationen geschehen schwerfälliger und mit mehr Irrtümern;

die Bewegungskoordination ist ebenfalls gestört und schwerfällig. Alle diese Störungen sind schon nach schwachen Dosen von 30 Kubikzentimeter nachweisbar, wie es Kraepelin, Smith, Fürer ꝛc. gezeigt haben. Freilich entsteht im Beginn eine Verstärkung der groben Muskeltätigkeit in Form von stärkeren Impulsen, deren Ursache vielleicht in einem Wegfall der höheren Hemmungen, vielleicht in lokalen Reizwirkungen liegt. Dies dauert aber nur 15 bis 30 Minuten und findet nur bei schwächeren Dosen statt; nachher überwiegt bereits die Abschwächung der Muskelleistung. Bei starken Dosen tritt die Lähmung selbst der groben Mukelleistung fast sofort ein.

Sehr wichtig ist die bekannte Tatsache, daß jede Gehirnlähmung vom Menschen angenehm empfunden wird. Der körperliche und geistige Schmerz und seine peinlichen Wirkungen dienen dem Menschen zur Warnung gegen äußere Gefahren. Empfindet man nun infolge Abstumpfung schwächer oder nicht mehr, so fühlt man nicht mehr das Brennen vom Feuer und den Frost des Eises; man erfriert unter Wärmegefühlen oder stirbt an Hitzschlag in der Meinung, sich mit Alkohol erfrischt zu haben (Abstumpfung der extremen Gefühle von Wärme und Kälte). Das ist die Alkohollähmung mit ihren individuellen Folgen. Sie gibt uns nur Illusionen über die Wirklichkeit der Welt; täuscht uns Wohlsein, Glück, Kraft, Fähigkeit ꝛc. vor, während das Gegenteil der Wahrheit entspricht. In diesem illusorischen Blendwerk liegt das ganze Geheimnis der sozialen Alkoholfrage. Zwar ist der Katzenjammer nach dem Erwachen aus der Narkose oft stark. Man nimmt sich vor nicht mehr anzufangen, aber der gute Vorsatz ist bald vergessen und man fängt doch wieder an. Ist bei Anwendung schwächerer Dosen die Wirkung entsprechend schwächer, fehlt der Katzenjammer fast oder ganz, so merkt der Mensch den gelinderen Schaden noch weniger und glaubt sogar sich genützt zu haben. Am Morgen nach einer heiteren Gesellschaft erinnert er sich, daß er heiter war und viel gesprochen hat, bildet sich ein, geistreich gewesen zu sein, während er nur Banalitäten schwatzte und rühmt allfällig

ſeine Muskelleiſtungen, die doch unter dem Mittel geblieben ſind. Die Selbſtkritik wird durch jede, auch noch ſo leichte Narkoſe, beeinträchtigt. Man braucht nur in eine luſtige, trinkende obwohl durchaus nicht betrunkene Geſellſchaft hinzugehen, dabei ſelbſt aber nur Waſſer zu trinken und bis zum Schluß auszuhalten; dann wird man unzweideutig die qualitative Abnahme der geiſtigen Leiſtungen der Leute mit jedem weiteren getrunkenen Glas an ihren Reden beobachten können. Die Perſonen, die trinken, ſind ſich aber deſſen gar nicht bewußt.

Gibt es ſehr geringe Mengen Alkohols, die man ſchadlos für das Gehirn trinken darf? Dieſe Frage iſt kaum zu beantworten, da bei ganz kleinen Doſen der Schaden weder objektiv noch ſubjektiv mehr feſtgeſtellt werden kann. So viel ſteht aber feſt, daß ſolche Doſen ſo klein ſein müſſen, daß ſie des Menſchen Herz nicht im geringſten mehr erfreuen und überhaupt weder Genuß noch Vergnügen mehr bereiten. Es ſind theoretiſche Doſen, die höchſtens einer hypochondriſchen Einbildung als vermeintliches Heilmittel gelegentlich genügen. Jedenfalls aber kann durch kumulative Wirkung eine ſcheinbar ſchadloſe Doſe eines Giftes mit der Zeit doch ſchaden, wie wir gleich ſehen werden.

Der Alkoholrauſch bewirkt aber ferner beim Menſchen eine derartige Schwächung des Willens und der höheren Hemmungen bei impulſiver Reizung niedriger Triebe und Affekte, daß er zu den roheſten und unbeſonnenſten Taten führt. Von ſeiner Wirkung auf den Geſchlechtstrieb ſagte ſchon Shakeſpeare: „Der Wein erhöht das Verlangen, erſchwert aber das Tun.“ Die größten Statiſtiken über Verbrecher zeigen, daß 50% der Verbrechen und ſogar 75% der Verbrechen gegen Perſonen im angeheiterten oder berauſchten Zuſtand ſtattfinden. Der erſtere iſt ſogar gefährlicher als der ſchwere Rauſch. In Zürich fand der Unterſuchungsrichter Lang, daß am Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag je nur 10 bis 11 Verbrechen und Vergehen, meiſtens abends, dagegen am Samſtag 18, am Sonntag 60

und am (blauen) Montag 22 begangen wurden. Diese furchtbare Beeinflussung des Verbrechertums durch den Alkoholgenuß zeigt vielleicht am deutlichsten, welche Verheerungen derselbe in unserem Gehirn anrichtet.

Ich habe selbst eine kleine Statistik über die Ansteckung durch venerische Krankheiten veranstaltet. Daraus ergibt sich, daß nur 25% der Angesteckten im Moment der Ansteckung nüchtern, während 75% mehr oder weniger alkoholisiert waren. Von letzteren waren 6,2% chronisch alkoholisch, 21,8% betrunken und 47% leicht alkoholisch angeheitert und dadurch unternehmend geworden. Indirekt wird also die verhängnisvolle venerische Seuche durch den Alkohol hochgradig verursacht. Wie viele Geldverluste, Torheiten und sonstige verderbliche Handlungen im angeheiterten oder Rauschzustand stattfinden, läßt sich gar nicht mit Zahlen feststellen. Durch die Unbesonnenheit, die sie bei der Ausübung des Geschlechtsaktes bewirkt, verhindert überhaupt die Alkoholtrinksitte eine rationelle Zuchtwahl unserer Rasse.

b) Die chronische Vergiftung der Zellen durch den Alkohol. Wenn längere Zeit hindurch mehr oder weniger starke Dosen Alkohols eingenommen werden, tritt ein veränderter Zustand des Organismus ein. Die Erweiterung der Blutgefäße an der Körperoberfläche, infolge der Lähmung der Gefäßnerven, wird chronisch. Der Ernährungszustand ändert sich und die Zellen der Organe zeigen eine Tendenz Fett zu bilden, sowohl in ihren Zwischenräumen als in ihrem eigenen Leibe, d. h. in ihrem Protoplasma. Bei längerer Dauer und hochgradigeren Dosen kann dies zur vollständigen sogenannten fettigen Entartung gewisser Organe, wie der Gefäßwandungen, des Herzens, der Leber, der Niere ꝛc. führen. In gewissen Fällen schrumpfen die Zellen ein, ohne vorher Fett gebildet zu haben, wie z. B. bei der Leberzirrhose oder Leberschrumpfung. Auch andere Schrumpfungs- und Entzündungsprozesse wie Netzhaut- und Nervenentzündungen können die Folge des chronischen Alkoholismus sein. Bei

den Nervenzellen wiegt überhaupt der Schrumpfungsvorgang vor. Es gibt eine chroniſche alkoholiſche Gehirnſchrumpfung, die jedoch nur langſam und ſehr ſpät in höherem Grade auftritt. Viel früher dagegen beginnen chroniſche Störungen der allerfeinſten Textur der Hirnzellen, die durch chroniſche Funktionsſtörungen ſich kundgeben. Der chroniſche Alkoholiſt wird reizbar; ſein Pflichtgefühl, ſeine ethiſchen Vorſtellungen und ſeine Willenskraft nehmen bedeutend ab. Er wird verlogen und gemein. Es tritt ein allgemeines Nervenzittern und ſchließlich Ausbrüche einer Geiſtesſtörung ein, die man Delirium tremens nennt und die beſonders dann eintritt, wenn der Trinker eine körperliche Krankheit oder einen Unfall (Verletzung) durchmacht. Er bekommt dann Viſionen mit großer Angſt, Zittern, geiſtiger Verwirrung und heftiger Aufregung, ſo daß der Tod nicht ſelten eintritt.

Bis die Körperzellen einen derartigen Erkrankungszuſtand erreichen, müſſen ſie ſchon lange vorher unmerklich gekränkelt haben. Die Leberzirrhoſe und die alkoholiſche Verfettung des Herzmuskels verlaufen faſt immer tödlich.

Es muß betont werden, daß ein Menſch bereits ſchwer chroniſch alkoholiſch ſein kann, ohne jemals einen Rauſch gehabt zu haben. Bei ſolchen Menſchen iſt eben das Gehirn reſiſtenter; ſie ertragen ſcheinbar viel Alkohol, ohne ſichtbar berauſcht zu werden, und gelten als trinkfeſte Leute, bis eines Tages die chroniſchen alkoholiſchen Entartungen zutage treten und der ſcheinbare Koloß zuſammenbricht. Freilich gibt es große individuelle Schwankungen. Einzelne ertragen viel mehr als andere.

Die Charakterveränderung durch den chroniſchen Alkoholismus des Gehirnes zeigt ſich noch durch einen krankhaften Eiferſuchtswahn, der die Frau des Alkoholikers zu einem Märtyrer ſtempelt und viele Verbrechen zur Folge hat. Wie es einen ſehr mäßigen Rauſch in Form leichter Anheiterung gibt, gibt es auch einen ſehr mäßigen chroniſchen Alkoholismus, der den Menſchen mäßig fett, mäßig faul,

mäßig gemein und mäßig ethiſch minderwertig macht. Derartige Wirtshaus- und Skathelden wimmeln überall. Das ſind jene Herrſchaften, welche täglich zum Beiſpiel 2 Liter Wein, 5 Liter Bier oder einen halben Liter Schnaps vertilgen oder mit dieſen Getränken entſprechend abwechſeln und dabei „kannibaliſch wohl" ſich zu befinden angeben. Weniger reſiſtente Naturen können freilich bei ſolchen Doſen gelegentlich ſchon den Säuferwahnſinn oder ſchwerere Krankheiten bekommen. Alle leiden jedoch mehr oder weniger, merklicher oder unmerklicher, ſchon bei bedeutend geringeren Doſen.

Wo liegt nun die obere Grenze der ſogenannten Mäßigkeit, die nach der geläufigen Auffaſſung zuläſſig iſt? Dr. Jaquet in Baſel gab täglich 50 Kubikzentimeter an, Prof. Fränkel in Halle dagegen nur 30 Kubikzentimeter. Wir haben bereits geſehen, daß beide Doſen viel zu ſtark ſind und nachweislich dem Gehirn ſchaden. Außerdem halten ſich die Herren, die ſolche Lehren verkünden, ſelbſt nicht daran, weil dieſe Abmeſſung bei fröhlichen Geſellſchaften einfach nicht geht.

Der indirekte Schaden, auch mäßiger Doſen, wird durch die Statiſtik gewiſſer, auf Gegenſeitigkeit beruhender engliſchen Lebensverſicherungsgeſellſchaften nachgewieſen (General and Provident Institution; Scepter ꝛc.), welche Mäßige und Totalabſtinenten in beſondern Abteilungen verſichern. Seit bald 60 Jahren ſieht man nun konſequent in der Abteilung der Mäßigen zirka 98 %, in der Abteilung der Abſtinenten dagegen nur 70 % der erwarteten Todesfälle eintreten, ſo daß die Abſtinenten einen viel größeren Anteil an Dividenden erhalten und dadurch viel weniger Prämie zahlen. Übermäßige Trinker werden natürlich überhaupt nicht verſichert. Ganz ähnlich verhält es ſich mit dem Reſultat der Krankenkaſſen, die Abſtinenten, und denjenigen, die Mäßige verſichern. Letztere weiſen überall zwei- bis drei- und bis viermal mehr Krankheitstage ihrer Verſicherten als erſtere auf. (Man vergleiche z. B. die Sons of Temperance mit den Odd

fellows). Dieſe Dinge beweiſen klar, das ſelbſt das mäßige Trinken nachteilig auf die Geſundheit der Menſchen wirkt. In der Schweiz (größere Ortſchaften) ſtirbt durchſchnittlich im Alter von mehr als 20 Jahren ein Mann von 10 direkt oder indirekt an Alkoholismus (Statiſtik des eidgenöſſiſchen Bureaus). In den ſchweizeriſchen Irrenanſtalten ſind 20 bis 30 % der männlichen Aufnahmen Alkoholkranke. Bei einer zweiten Rekrutenaushebung (bei der Aushebung der das erſtemal Zurückgeſtellten) fand Jung 12,9 % chroniſche Alkoholiſten.

Bedenklich genug ſind alle dieſe Zahlen, viel bedenklicher aber noch das Folgende.

c) Die alkoholiſche Keimvergiftung. Wir haben dieſelbe weiter oben als Blaſtophtorie von der gewöhnlichen Vererbung unterſchieden. So gut wie der Alkohol andere Körperzellen verdirbt, verdirbt er auch unſere Keimzellen. Wir merken es zwar nicht, um ſo mehr aber merken es unſere Nachkommen. Da die allerfeinſte Molekularzuſammenſtellung der Keimzellen ſämtliche erblichen Energien der aus ihnen entſtehenden Individuen im Keim enthält, kann man leicht begreifen, daß auch eine ſehr leichte Vergiftung derſelben nachweisbare ſchlimme Folgen für dieſes Individuum haben kann. Wir wollen kurz die bezüglichen wiſſenſchaftlichen Erhebungen zuſammenſtellen:

Schon Demme verglich vor vielen Jahren die 57 Kinder von 10 Trinkerfamilien mit den 61 Kindern von 10 nüchternen Familien. Von den erſteren entwickelten ſich nur 9 geiſtig und körperlich normal, während die übrigen an Idiotismus, Epilepſie, Taubſtummheit, Trunkſucht, Veitstanz, Mißbildungen oder Zwergwuchs litten, oder kurz nach der Geburt an Lebensſchwäche ſtarben. Von den letzteren dagegen entwickelten ſich 50 normal und litten 6 an Veitstanz, Mißbildungen oder geiſtiger Schwäche, während 5 bald nach der Geburt ſtarben.

Etwa $^2/_3$ oder $^3/_4$ der Idioten-Epileptiker ſtammen in verſchiedenen Statiſtiken von trunkſüchtigen Vätern ab.

Fräulein Dr. Kohler verglich, in einer bei mir in der Anstalt Burghölzli seinerzeit gemachten Statistik, die Aszendenz von fast 400 Geisteskranken mit derjenigen von ebensoviel geistig Gesunden. Der Unterschied zeigte sich nur bei der direkten Aszendenz, welche für die Geisteskranken viel mehr geisteskranke, geistig abnorme und trunksüchtige Eltern aufwies. Da jedoch die Geisteskrankheit als solche, d. h. als Hirnkrankheit, die Keime der Nachkommen nicht angreift, ist sie nur der Ausdruck einer schon höher in der Aszendenz liegenden erblichen Anlage. Die Trunksucht dagegen schafft bei den Nachkommen trinkender gesunder Menschen eine krankhafte blastophtorische Anlage zu Geisteskrankheiten, die sich dann durch gewöhnliche Vererbung auf einige weitere Generationen übertragen kann. Somit ist sie der einzig durch Zahlen nachweisbare Faktor, der eine solche pathologische Anlage neu schafft. Neuerdings hat Otto Diem eine Statistik nach der gleichen Methode wie wir wieder gemacht und ist genau zu den gleichen Resultaten wie Frl. Dr. Kohler gekommen.

Es muß hier betont werden, daß unter den geistig entarteten Nachkommen der Trinker die pathologischen Charaktere und besonders die moralischen Idioten und Verbrechernaturen eine große Rolle spielen. Dieses hat auch Dr. Legrain in Paris in seinen früheren wichtigen Studien (Hérédité et Alcoolisme) gezeigt.

In den letzten Jahren hat Prof. von Bunge in Basel eine groß angelegte Statistik mit Zählkarten über Alkohol und Degeneration unternommen. Er hat auf Grund zahlreicher Zählkarten, die er von vielen Ärzten ausgefüllt erhielt, den Nachweis geliefert, daß von je 100 Frauen, deren Mütter ihre Kinder selbst stillen konnten, noch 91,5 % bei nicht gewohnheitsmäßig trinkendem Vater, 88 % bei gewohnheitsmäßig mäßigem Vater, nur 31,4 % bei gewohnheitsmäßig unmäßigem (trinkfestem Vater) und nur noch 10 % bei väterlichem Trunkenbolde noch selbst ihre Kinder zu stillen imstande waren. Die Statistik erstreckt sich auf 621

Familien. In ganz ähnlicher Weise zeigt Bunge wie die Nachkommen trinkender Väter viel mehr kariöse Zähne und eine viel stärkere Anlage zu Tuberkulose und zu Nerven- und Geisteskrankheiten besitzen, als die Nachkommen mäßiger oder abstinenter Väter. Man hat Bunges Zahlen zwar viel angegriffen, doch ohne Gegenbeweise zu erbringen und wir müssen schon deshalb ihre Richtigkeit anerkennen, weil sie mit allen anderen Tatsachen und Statistiken übereinstimmen.

Man hat speziell Familientabellen der Nachkommen einzelner Trinker aufgestellt. Pelman in Bonn stellte polizeimäßig fest, daß eine 1740 geborene Säuferin (Jurke) bis heute 834 Nachkommen hatte, wovon 709 näher untersucht werden konnten. Davon waren 106 uneheliche Geburten, 142 Bettler, 64 von der Gemeinde unterhaltene, 181 prostituierte Weiber und 76 Verbrecher (wovon 7 Mörder). In 75 Jahren kostete diese liebliche Familie dem Staat zirka 5 Millionen. Zu ganz ähnlichen Resultaten kam Professor Dr. Jörger in seiner Familie „Zero" und in weiteren ähnlichen Untersuchungen, die er noch nicht veröffentlicht, aber mir mitgeteilt hat. Diese Fälle beweisen klipp und klar eins, nämlich daß die alkoholische Rassenentartung durchaus nicht, wie gewisse Theoretiker behauptet haben, die Kanaille durch Zuchtwahl ausmerzt, sondern umgekehrt beständig eine wahre Sündflut von Kanaille erzeugt. Nur die allerärgsten werden ausgemerzt; die große Durchschnittsmasse aber pflanzt sich lustig weiter und infiziert unsere Gesellschaft mit körperlich und vor allem mit geistig Entarteten. Sie bevölkert unsere Zuchthäuser und Irrenanstalten, sowie auch alle Spelunken des Lasters, setzt das geistige und moralische Niveau unserer Gesellschaft beständig herunter und macht für ehrliche arbeitende Menschen das Land immer unsicherer und das Leben immer dorniger und trauriger.

Bei der Rekrutenaushebung der Schweiz findet man 30 bis 60% Dienstuntaugliche, gewiß eine arge Zahl. Die eigentlichen Idioten, die als Kinder erkannt sind, kommen aber überhaupt nicht zur Aushebung. Dennoch fand Jung

unter den Untauglichen 9 % Schwachsinnige, deren Schwachsinn unzweifelhaft, klar nachzuweisen war. Diese böse Zahl steht zweifellos mit dem Alkoholismus in Konnex.

Ziegler und Fühner haben Seeigelembryone in Meerwasser mit ½ bis 2 und 3 % Alkohol sich entwickeln lassen. Diese kleinen Quantitäten genügten bereits, um die Entwicklung der Embryone zu verlangsamen und Mißbildungen hervorzurufen, teilweise um die Entwicklung ganz zu hemmen.

Unabhängig von einander haben Hodge in Amerika, Combemelle und Marillier in Frankreich, sowie Laitinen in Helsingfors Tiere, ähnlich wie es der Mensch für sich tut, durch täglichen Alkoholgenuß zu Trinkern gemacht, und sie dann sich paaren und Junge erzeugen lassen. Bei den so erzeugten Jungen fanden sich die gleichen Entartungen wie bei den menschlichen Trinkerkindern: viele Fälle von Lebensschwäche, mit Tod kurz nach der Geburt; Zwergwuchs, Wasserköpfe, Mißbildungen, bissiges, minderwertiges Wesen, epileptische Krämpfe ꝛc.

Besonders wichtig sind aber die neuesten Forschungen Laitinens, weil er jetzt mit ganz schwachen und nicht mehr deutlich alkoholisierenden Dosen operiert hat. Er experimentierte an über 600 Tieren, durchweg mit Dosen von 0,1 Kubikzentimenter Alkohol per Kilogramm Tier täglich, was für einen 70 kg schweren Menschen zirka einem halben Glas eines etwas stärkeren Weines gleichkommt. Das ist doch gewiß eine so minime Dose, daß sie kaum mehr irgend jemandem Vergnügen bereitet. Eine derartige Mäßigkeit wird höchst selten bei Wein oder Bier trinkenden Menschen angetroffen, und derartige Leute werden von den Durchschnittsmäßigen nahezu zu den Abstinenten gerechnet. Laitinen verglich die so behandelten Tiere mit solchen, die nur Wasser bekamen, während etwas über 8 Monaten. Er fand:

1. daß bei Intoxikation mit Diphterietoxin die Alkoholtiere weniger Widerstandsfähigkeit besaßen als die Kontrolltiere.

2. daß die hämolytiſche Fähigkeit des Blutes deutlich nachteilig durch dieſe kleine Alkoholdoſe beeinflußt wurde.

3. daß von den Jungen der mit der kleinen Alkoholdoſe behandelten Kaninchen 61,3 % ſtarben und 38,7 % am Leben blieben, während von den Jungen der Waſſertiere 54,3 % ſtarben und 45,8 % am Leben blieben. Die Jungen der Alkoholkaninchen wogen am 3. Lebenstage 79 g und wuchſen in den erſten 20 Tagen 7,1 g täglich, während die der Waſſerkaninchen am 3. Tage 88 g wogen und 9,46 g täglich wuchſen. Von den Waſſermeerſchweinchen ſtarben nur 21,7 % während 78,3 % am Leben blieben, von den Alkoholmeerſchweinchen dagegen ſtarben 36,8 % und blieben 63,2 % am Leben. Die Jungen der Waſſermeerſchweinchen wogen als neugeboren 77,3 g und wuchſen in den erſten 10 Tagen um 4,1 g, in den erſten 20 Tagen 5,2 g täglich. Die der Alkoholmeerſchweinchen wogen als neugeboren 73,4 g und wuchſen in den erſten 10 Tagen 3,8 g täglich, in den erſten 20 Tagen 4,3 g.

Wenn die Zahl der Tiere nicht ſo groß und der Unterſucher nicht ſo peinlich ſorgfältig wäre, könnte man faſt nicht glauben, daß eine ſo minime Alkoholdoſe bereits deutlich ſchwächend auf die Nachkommenſchaft wirkt und doch iſt kaum daran zu zweifeln. Freilich wird man einwenden, daß es Säugetiere und keine Menſchen ſind. Bedenkt man aber, daß Laitinen bereits die Verſchlechterung der hämolitiſchen Fähigkeit des Blutes beim Menſchen bei gleichen kleinen Doſen feſtgeſtellt hat, und daß bei den gleichen Tieren die höheren Doſen nicht ärger degenerierend wirken als beim Menſchen; bedenkt man ferner die Gehirnſtörungen, die Kraepelin und Fürer ſchon bei Doſen von 30, 20, gelegentlich ſogar (bei gewiſſen Experimenten) ſchon von 10 Kubikzentimeter Alkohol beim Menſchen nachgewieſen haben, ſo dürfte es kaum einem Zweifel unterliegen, daß Laitinens Zahlen auch für den Menſchen zutreffen werden. Es handelt ſich nur um feinere Methoden, welche bereits ſchon eine ſehr geringe Abſchwächung der Lebenskraft und der Reſiſtenzfähigkeit feſtzuſtellen geſtatten.

Endlich muß ich noch die Ergebniſſe Bezzolas erwähnen: Er hat die Zählkarten der in der letzten ſchweizeriſchen Volkszählung aufgefundenen 9000 Idioten unterſucht und den Zeugungstag derſelben aus dem Geburtstag berechnet. Dann hat er die ſo gewonnene Zeugungskurve der Idioten mit der allgemeinen Zeugungskurve verglichen. Letztere weiſt ein gerundetes Maximum im Frühſommer und ein gerundetes Minimum im Winter auf. Sie ſteigt allmählich, regelmäßig vom Jahresmaximum zum Jahresminimum ab und umgekehrt auf. Bei den Idioten ſind ein ähnliches Maximum und ein ähnliches Minimum vorhanden; aber außerdem findet man zwei ſpitze, unvermittelte Maximalſteigungen, nämlich zur Faſtnacht und zur Zeit der Weinleſe oder etwas nachher. In den weinbauenden Kantonen iſt allein das Weinleſemaximum ſehr bedeutend. Zu dieſen beiden Zeitpunkten wird enorm viel getrunken und zugleich auch ſexuell exzediert. Dieſer Befund ſcheint den alten Volksſpruch zu beſtätigen, daß im Rauſch gezeugte Kinder häufig Idioten werden. Das kann nur dadurch erklärt werden, daß vorübergehend alkoholiſierte Keimzellen, wenn ſie ſich in dieſem Augenblick vom Körper, und ſomit vom Blut trennen, des Alkoholgiftes ſich weniger leicht entledigen und dadurch ſtärker gefährdet werden.

Berückſichtigt man alle die angeführten und noch viele andere Tatſachen, ſo dürfte es jedem vorurteilsloſen Menſchen klar werden, daß ſowohl die Hygiene des Individuums, als die öffentliche und ſoziale Hygiene und als vor allem die Hygiene der Raſſe unbedingt den Genuß alkoholiſcher Getränke verbietet und daß nur die Totalenthaltſamkeit derſelben ein wirklich ganz normales Leben ermöglicht. Man hat freilich tauſend und einen Grund zu Gunſten des natürlich mäßig gedachten Alkoholgenuſſes vorgebracht. Doch ſind dieſe Gründe ſamt und ſonders faul und ſophiſtiſch. Der Alkoholgenuß nützt tatſächlich nirgends und für nichts. Er ſchadet nur überall. Sobald er die Geſelligkeit fördert, tut er es nur auf Grund eines pathologiſchen Symptoms: der

Gehirnlähmung und -Vergiftung. Als Vehikel zum schmerzlosen Tod mag er allein empfehlenswert sein. Kläglich genug ist es, wenn man schließlich nichts besseres sagen kann, als daß man nicht wüßte, was mit den Weinbergen anzufangen, wenn man nicht mehr trinken würde. Sind die Weinreben da für die Menschen, oder die Menschen für die Weinreben? Wenn eine Kultur oder Industrie schädlich ist, so ersetzt man sie einfach durch eine andere. Man kann übrigens die Trauben zu besseren Zwecken verwenden (Rosinen, alkoholfreie Weine u. dgl.). Es ist übrigens unwahr, daß nichts anderes auf dem Weinbergboden wachsen kann. Es trifft dies nur für einige Weinberge zu; ich kenne selbst üppige Obstgärten und andere Kulturen an Orten wo früher Weinberge standen. Schon vor anderthalb Jahrhunderten schrieb ein Schweizer Dichter, Albrecht von Haller, in seinen „Alpen" folgende Verse über die rebfreien Schweizerberge:

„Zwar hier bekränzt der Herbst die Hügel nicht mit Reben,
Man preßt kein gärend Naß gequetschter Beeren ab,
Die Erde hat zum Durst uns Brunnen hergegeben,
Und kein gekünstelt Saur beschleunigt unser Grab.
Beglückte, klaget nicht! ihr wuchert im Verlieren;
Kein nötiges Getränk, ein Gift verlieret ihr!
Die gütige Natur verbietet ihn den Tieren,
Der Mensch allein trinkt Wein und wird dadurch ein Tier."

Die alkoholfreie Gesellschaft ist hundertmal anständiger und gesunder als die alkoholische. Die alkoholische Dichtung ist minderwertig. Bacchus ist ein Lügengott und sein ganzer Kultus ein schmähliches Blendwerk, das nur durch Vorurteil und Geldinteressen aufrecht erhalten wird. Ein Arzt und Freund von mir ließ in einem Spottlied alle faulen Gründe der Apostel der Alkoholmäßigkeit in einer „lustigen Gesellschaft", einem Abstinenten gegenüber in zierlichen Versen vorbei klingen. Zum Schluß denkt sich der Abstinent:

„ . . . . . Oho!
Die Maxim der Mäß'gen lautet also:

Predig' du den andern Maß und Nüchternheit,
Selber trinke weiter: das heißt Mäßigkeit!

Das ist buchstäblich wahr, obwohl den meisten Mäßigtrinkenden unbewußt. Sie merken nicht, daß ihre vorurteilsvolle Nachbetung der Modelieder des Bacchus sie, wie v. Bunge trefflich sagte, zu unbewußten Verführern eines großen Bruchteiles ihrer Mitmenschen und zur unbewußten Ursache des alkoholischen Massenelendes und des entsprechenden Rückganges unserer Rasse macht. Um dieses zu verdeutlichen habe ich die Alkoholfrage folgendermaßen kurz gefaßt:

„Beseitigt durch Zauberschlag alle Säufer eines Landes; in wenigen Jahren werden sie durch neue ersetzt worden sein. In der Tat stirbt jährlich eine sehr große Anzahl der Säufer, ohne daß ihre Gesamtzahl abnimmt."

„Wandelt dagegen sämtliche mäßigtrinkenden Menschen des gleichen Landes plötzlich in lebenslängliche Abstinenten um: nach einigen Jahren wird es darin keine Säufer mehr geben."

Somit bilden die mäßigen Trinker die Brutstätte des Alkoholismus, und liegt die Ursache desselben im Gebrauch des Alkohols, der, wenn allgemein, unfehlbar einen großen Teil des Volkes zum Mißbrauch führt."

„Somit liegt das einzige Heilmittel allein in der Abschaffung des Gebrauches aller gebrannten und gegorenen Getränke, ebenso des Handels, der ihre Produktion fördert."

Daß die Reform möglich ist, beweisen die Länder, die sie bereits zum Teil bewerkstelligt haben. In Norwegen sieht man, nachdem der Alkoholkonsum, der früher kolossal war, auf ein Minimum zurückgegangen ist, die Verbrechen abnehmen, die Idioten von Geburt an abnehmen, die Geistesstörungen zum mindesten nicht mehr zunehmen ꝛc. In Schweden, wo der ebenfalls früher enorme Konsum gegen 1860 infolge radikaler, auf einmal bewerkstelligter Maßregeln, auf 8 Liter per Kopf der Bevölkerung sank, sieht man seit zirka 25 Jahren die Qualität der Rekruten sich sichtlich und stetig bessern, obwohl der Maßstab der gleiche blieb. Die

Kinder der nüchterner gewordenen Schweden sind bereits nach einer Generation militärfähiger geworden.

Die Abstinenzreform ist also aussichtsvoll und wohl eine der dringendsten, wenn nicht die dringendste der für die Geisteshygiene und für die Hygiene überhaupt erforderlichen Maßnahmen.

Die Frage des Alkohols als Heilmittel hat uns hier nicht zu beschäftigen. Viele Gifte können gelegentlich als Heilmittel nützlich sein. Immerhin hat die Medizin einen unglaublichen Mißbrauch mit diesem Heilmittel als angeblichem Stimulans (Reizmittel) getrieben: Weil sich die Kranken subjektiv angenehm erheitert und gestärkt fühlten und weil eine tatsächliche Stimulation der Bewegung von 15 bis 30 Minuten Dauer stattfindet, hat man darob die schwere und gefährliche nachfolgende Gefäßlähmung übersehen und dadurch bei Fieberkranken und Schwächezuständen einen großen Schaden angerichtet. Man kommt viel zu langsam von diesem großen Irrtum zurück. Die Ansicht Archdal Reids und anderer, daß der Mensch einen Naturtrieb zum Alkoholgenuß besäße, hat kaum einen größeren Wert als den eines Scherzes. Alle Kinder empfinden zuerst Widerwillen gegen den Alkohol und viele Millionen Abstinenten wissen von diesem Triebe nichts, der übrigens allein in der ganzen lebenden Natur dastände. Die Leute, die zu derart gekünstelten Argumenten ihre Zuflucht nehmen, sollten auch gleich behaupten, der Mensch besäße einen Naturtrieb zu sämtlichen narkotischen Mitteln, dann konsequent handeln und sämtlichen Menschen alle narkotischen Mittel verabreichen; dann würde die Menschheit bald mehr oder weniger schmerzlos aufhören.

Zum Schluß möchte ich noch dringend vor allen Arten Monopolen alkoholischer Getränke warnen, die furchtbar gefährlich sind. Unter dem heuchlerischen Deckmantel der Alkoholbekämpfung dienen sie nur dazu, den Staatsregierungen aus der Volksvergiftung Geldeinkünfte zu verschaffen. Dadurch werden die Finanzminister zu Schnapshändlern im

Großen; das hat kürzlich der schweizerische Bundesrat Comtesse offen gestanden, indem er sich in einer öffentlichen Rede als den größten Alkoholhändler Europas selbst bezeichnete. Er vergaß freilich dabei die russische Regierung, die das russische Volk mit dem Monopol systematisch alkoholisiert. Auch das schwedische Gothenburgersystem (Gesellschaftsmonopol) ist nicht viel besser. Es wird jetzt von den Alkoholgegnern aufs heftigste bekämpft, weil es den Alkoholismus in Schweden unterhält. Will man den sozialen Alkoholismus erfolgreich und ehrlich bekämpfen, so muß man den Einwohnern einer jeden Gemeinde, Frauen wie Männern, das Recht geben, den öffentlichen Alkoholverkauf auf ihrem Gebiet gesetzlich zu verbieten (Lokalvetorecht). Man verknüpft damit eine konsequente Belehrung des Volkes und schafft strammorganisierte, religiös neutrale Abstinenzorganisationen wie z. B. den neutralen Guttemplerorden ꝛc. So erhält man allmählich eine von der öffentlichen Meinung unterstützte und daher gesunde und dauerhafte Sanierung, resp. Entalkoholisierung der Rasse.

2. **Andere narkotische Gifte.** a) Opium. Was für Europa der Alkohol ist, ist für China und Indien das Opium. Die Opiumnarkose zeigt aber ein sehr unmerkliches Vorstadium der Reizung und geht mit keinen Brutalitäten wie der Alkoholrausch einher. Dafür sind die individuelle Lähmung und der Marasmus um so stärker und ist die Entwöhnung viel schwieriger und schmerzvoller als beim Alkohol. Man entwöhnt sich relativ leicht und ohne Beschwerden vom Alkohol, während die Opiumentwöhnung schwere und schmerzvolle Abstinenzerscheinungen verursacht.

Sehr instruktiv war das Resultat einer Rundfrage bei den englischen Ärzten Indiens über die Wirkungen des Opiumrauchens. In ihrer Mehrzahl, und vom gleichen Vorurteil wie europäische Ärzte mit Bezug auf den Alkohol befangen, haben sie die anregenden, geselligkeitsfördernden und weiß Gott noch was für sonstigen Tugenden des mäßigen Opiumrauchens gerühmt. Klüger war jedoch die chinesische

Regierung, welche kürzlich den Opiumverkauf in China verboten hat. Sie hat eingesehen, daß das ganze Volk durch dieses narkotische Gift seine Gesundheit einbüßt.

Über die Rassenentartung durch das Opium liegen mir keine zuverlässigen Nachweise vor. Da jedoch die langsame Opiumvergiftung wie die alkoholische zum Marasmus und zum Tode führt, dürfte es damit kaum besser stehen als mit der letzteren.

b) Morphium. Während das Opium ein Gemisch von Alkaloiden ist (aus dem Mohn stammend) ist das Morphium nur ein bestimmtes wirksamstes Alkaloid des Opiums und stellt ein feste chemische Substanz dar. Infolge des ärztlichen Gebrauches des Morphiums als Schlafmittel ist bei uns die Morphiumsucht zu einer argen Plage geworden. Aus dem ärztlichen Gebrauch wurde vielfach ein Mißbrauch von seiten der Ärzte, der Apotheker, der Chemiker und der Patienten. Der Morphinismus wurde so häufig, daß man eigene Morphiumentziehungsanstalten errichten mußte! Die Morphinisten stellen menschliche Ruinen dar und die Morphiumentziehung ist äußerst schmerzhaft und schwierig. Man begeht gewöhnlich den schweren Fehler solche Kranke mit Alkohol oder andern Alkaloiden (narkotische Mittel) wie z. B. Kodein oder Kokain, als Ersatzmittel dargereicht, zu trösten und man erreicht nur das, daß eine krankhafte Narkose sich zu der andern hinzugesellt.

c) Indischer Hanf. Der indische Hanf oder Haschisch ist im Orient sehr gebräuchlich und verschafft einen angenehmen, mit Fata Morgana ähnlichen Halluzinationen verbundenen, narkotischen Schlaf. Die Haschischsucht ist ähnlich wie die Opiumsucht und erzeugt eine ähnliche Entartung der Individuen und der Gesellschaft.

d) Koka und Kokain. Die amerikanischen Indianer fanden in der Kokapflanze, deren Extrakt sie auf dem kalkigen „Poporo" ablecken, eine ebenfalls narkotisierende Substanz, die jedoch, weil sehr stark verdünnt, lange nicht so schlimme Folgen hatte wie die vorgenannten. Dagegen hat die

moderne Chemie aus den Kokapflanzen das Alkaloid Kokain ausgezogen, das ähnlich wie Morphium mißbraucht wird, sehr starke Halluzinationen hervorruft, den Kokainisten gelegentlich gewalttätig macht und noch gefährlicher ist und den Menschen noch schneller zugrunde richtet als Alkohol, Morphium und Opium. Der Kokainismus erzeugt eine förmliche Geistesstörung.

e) Äther und Chloroform. Das Einatmen von Äther hat besonders in Irland Eingang gefunden und hat sich seitdem da und dort an anderen Orten eingenistet. Es führt ebenfalls zu einer chronischen Sucht und Vergiftung, die sehr gefährlich und sehr schwer zu heilen ist. Die Ätheromanen werden fast noch toller als die Säufer. Chloroform ist erst sehr selten in ähnlicher Weise mißbraucht worden.

f) Chloral, Sulfonal, Trional, Veronal ꝛc. sind auch Gegenstände chronischer Suchten geworden. Ich habe selbst ein chloralistisches Ehepaar behandelt. Die Leute müssen ähnlich wie Alkoholisten und Morphinisten entwöhnt werden.

g) Andere narkotische Mittel. Täglich erfindet die Chemie neue Alkaloide, neue narkotische Mittel. Die angeblichen Tugenden derselben werden mit großer Reklame ausposaunt und erst nach einem Jahr oder etwas später entdeckt man ihre schlimmen Nachwirkungen. Es ist überhaupt traurig zu sehen, in welcher Weise die Gewinnsucht alle Narkotika mißbraucht, ohne Rücksicht auf den furchtbaren Schaden den sie damit der Menschheit zufügt. Ich will gewiß nicht leugnen, daß für chirurgische Operationen, zur vorübergehenden Linderung starker Schmerzen und vor allem zur Hervorbringung eines schmerzlosen Todes bei unheilbaren, tödlichen Leiden, die ärztliche Anwendung narkotischer Mittel durchaus berechtigt ist. Aber damit sollte es sein Bewenden haben. Der Arzt hat kein Recht, um in bequemer Weise vorübergehende oder nur funktionelle Schmerzen eines Kranken zu beseitigen, um ihn damit gefügig und dankbar zu machen, ihm eine viel schwerere Krankheit, d. h. eine narkotische

Sucht anzuhängen, die dann den Kranken in die geistige und pekuniäre Abhängigkeit des Arztes und des Apothekers bringt. Es muß dies frei herausgesagt werden, denn der Unfug, der damit getrieben wird, schreit laut nach Abhilfe. Leider sind die Kranken sehr gewöhnlich so schwach und so unüberlegt, daß sie, um sich momentan Schmerzlinderung zu verschaffen, selbst narkotische Mittel verlangen. Das muß ihnen aber, selbst bei schmerzhaften Neuralgien und dgl., ein gewissenhafter Arzt verweigern, denn mit der Zeit muß man die Dosis verstärken; die Neuralgie kommt wieder, wird sogar durch das Narkotikum unterhalten und der Kranke wird allmählich zu einer Ruine. Solche Mittel dürfen also immer nur im größten Notfall und vorübergehend angewendet werden.

Mit Bezug auf diese ganze zweite Gruppe der Narkotika, wie mit Bezug auf den Alkohol, lautet der Spruch der individuellen Hygiene, der sozialen Hygiene und der Rassenhygiene kurz und bündig: **Fort damit,** sowohl aus der Diät als aus dem Gebrauch als Genußmittel. Nur die Anwendung als Arznei, und diese selbst nur unter vorsichtigster und strengster Kontrolle, darf gestattet werden. Will man einen Narkotisierten (Morphinisten, Alkoholiker ꝛc.) kurieren, so muß man ihm sämtliche Narkotika und den Alkohol vollständig und für das ganze Leben entziehen. Nur so kann man eine dauernde Heilung erzielen. Dies kann ich nicht energisch genug betonen.

Selbstverständlich ist die Anwendung des Alkohols und allfälliger Alkaloide für Industriezwecke, als Konservierungsmittel, Lösungsmittel ꝛc. von dem Gesagten ausgeschlossen. Es müssen aber strenge Kontrolle und Schutzmaßregeln (Denaturierung und dgl.) stattfinden, um Mißbräuchen vorzubeugen.

3. **Tabak.** Der Tabak enthält ebenfalls ein Alkaloid, das Nikotin. Doch hat sein Gebrauch (rauchen, schnupfen oder kauen) noch niemals Verbrechen, Geistesstörung, Tod oder schwere Krankheiten nach sich gezogen und von einer

Rassenentartung weiß man bis jetzt auch noch nichts. Infolgedessen kann man ihn unmöglich auf die gleiche Stufe wie die vorerwähnten Mittel stellen, die schwere Volksseuchen nach sich ziehen.

Immerhin gibt es gewisse Nerven-, Herz- und Verdauungsstörungen u. dgl. m., die auf den Tabakgebrauch zurückzuführen sind. Ferner ist die Entwöhnung eine schwierige, schwieriger sogar als die des Alkohols. Außerdem ist der Tabakgenuß eine häßliche und schmutzige Gewohnheit, so daß es kaum zu begreifen ist, wie die Frauen, sogar besserer Stände, in neuerer Zeit immer mehr, infolge einer höchst einfältigen Mode, sich dieser Unsitte zu ergeben beginnen, die ihre Reize und ihre Anmut schwer schädigt.

Vorteile bietet der Tabakgenuß keine; er ist unbedingt zu verwerfen. Wenn auch die Raucher Behagen empfinden und dann ohne Zigarre später weder arbeiten, noch denken zu können angeben, so ist dies nur die Folge der Angewöhnung an die Narkose, wie bei allen anderen narkotischen Suchten.

4. **Tee, Kaffee und Kakao.** Diese Reizmittel sind im Gegensatz zu den bisher besprochenen narkotischen Mitteln wirkliche Reizmittel. Sie beeinträchtigen keineswegs die Denkkraft und die Gedankenverbindungen und beschleunigen eher die Geistestätigkeit, obwohl sie auch ein Alkaloid enthalten. Es fehlt bei ihnen vollständig die Hirnlähmung. Sie haben auch durchaus keine sozialen Nachwirkungen und führen weder zu Verbrechen noch zu Krankheiten oder Entartungen, obwohl einige neuere Autoren derartige theoretische Konstruktionen versucht haben. Ich habe niemals Geistes- oder Nervenstörungen und auch nie Herzstörungen infolge von Tee- oder Kaffeegenuß entstehen sehen.

Immerhin regen das Tein und das Kaffein, wenn jene Getränke zu konzentriert oder in zu großen Dosen genommen werden, die Nerventätigkeit zu stark an und stören dadurch nicht selten den Schlaf. Dieses ist entschieden schädlich und man muß hier infolgedessen das Übermaß meiden. Übrigens,

da die Geistestätigkeit ungestört und sehr rege bleibt, merkt der Mensch sofort, wenn sein Schlaf durch Tee- oder Kaffeegenuß gestört wird, und hört in der Regel von selbst damit auf. Nützlich ist besonders der Tee bei großer Erschlaffung durch Hitze, oder nach gewissen Erschöpfungen. Er regt da wirklich an. Von dem Teobromin des Kakaos habe ich bei der Art, wie Kakao und Schokolade genossen werden, nie eine Wirkung gemerkt.

Etwas, das dem Rausch des Alkohols und der Narkotika ähnlich wäre, kommt bei Kakao, Tee, Kaffee und sogar bei Tabakgenuß überhaupt nicht vor.

XVIII. Kapitel.

Die Geisteshygiene als eine der Entartung durch unser modernes Großstadtleben entgegenwirkende Kraft.

Seitdem unsere Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten vom natürlichen Landleben abgelenkt und nach den Städten hingezogen worden ist, befürchtet man, daß nicht nur eine physische Entartung, namentlich unter den besitzlosen Arbeiterklassen Platz griffe, sondern daß auch eine gewisse geistige Entartung bei manchen von ihnen einträte. Ich spreche nicht von den bestimmten bei Geistesstörung und Idiotie vorkommenden geistigen Veränderungen. Meine Meinung geht dahin, daß es sich um eine gewisse Beschränktheit des geistigen Gesichtskreises der Städter, um eine gewisse Hilflosigkeit angesichts wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Schwierigkeiten und um eine Begrenztheit der allgemeinen Lebensanschauung handelt, wie sie sich bei solchen Menschen kenntlich macht. In der Kindheit und in der Jugend sehen sie von der Natur mit ihrer Mannigfaltigkeit, ihren unzähligen Kräften, ihren Schönheiten und Reizen herzlich wenig. Sie haben keinen Blick ins Weite; sie sind nicht besorgt um die Zukunft und um den Wechsel der Jahreszeiten, wie dies beim Landbewohner der Fall ist. Die Witterungsverhältnisse, die Sonne und der Mond entziehen sich meist ihren Beobachtungen im Hinblick auf ihre praktischen Wirkungen für das Leben. Die Dinge brauchen nicht vorausgesehen zu werden, wie es

Landwirt und Gärtner tun müssen. Die unbewußt mildernde Wirkung, die das Leben inmitten des natürlichen Seins ausübt, wird nicht wahrgenommen. Die Straße, der Kramladen, die elektrische Straßenbahn, die Fabrikglocken und der Polizist bilden für die Mehrzahl der Stadtbewohner das Bild des Lebens, ohne daß sie sich dabei etwas dächten. Da sie schon von Kindheit auf in keinem innigeren Verhältnis zur Natur stehen, bleibt sie ihnen auch späterhin fremd. Sie mögen Geistesschärfe, Geschicklichkeit und Arbeitsamkeit bekunden; ohne diese Naturerfahrung aber bleibt zweifellos eine hemmende Nachwirkung haften, welche von Geschlecht zu Geschlecht sowohl den Geisteszustand als auch die geistige Anschauung beeinträchtigt. Die einfachste hygienische Maßregel gegen diese Beschränkung des Geistes wäre dann die, der reinen Natur in unseren großen Städten so viel wie möglich Eingang zu verschaffen. Wie bereits an manchen Orten geschehen, sollten überall grüne Spielplätze mit Blumen und Bäumen angelegt werden. Aufenhalt in Parkanlagen, Ausflüge aufs Land, Haustierpflege, Zimmergärtnerei sollte den Großstädtern ein Bedürfnis sein. Vor allen Dingen sollte die Niederwerfung jener Feindin der Menschheit, der Mietskaserne mit ihren vier oder fünf Stockwerken und ihren der frischen Luft beraubten Kindern, mit aller Energie erstrebt werden. Es würde von hygienischen Gesichtspunkten sehr zweckmäßig sein und der geistigen Entartung durch den Schulstubenunterricht entschieden Einhalt tun, wenn alle großstädtischen Schulen alljährlich mehrere Wochen aufs Land hinauszögen und sich selbst ihren Mundvorrat zubereiten, sowie für Milch und Brot sorgen lernten.

Ein Gesetz, das es allen städtischen Behörden zur Pflicht machte, einen Spielplatz in der Nähe ihrer Behausungen für jede Gruppe von fünfhundert Kindern der industriellen Berufsklassen unserer Städte anzulegen, würde meiner festen Überzeugung nach für unsere Bevölkerung von segensreicherer Tragweite sein, als alle Parlamentsvorlagen, die hier Wandel schaffen möchten. Warum sollten die Grundbesitzer nicht

veranlaßt werden können, für derartige Spielplätze Sorge zu tragen, wie sie gezwungen werden, die vorgeschriebene Straßenbreite einzuhalten? Der Lohn für eine solche Kapitalanlage um der geistigen Gesundheit, der Arbeitsfreudigkeit und des Glücks der künftigen Generationen willen, würde die Geldkosten um ein Beträchtliches überwiegen. Der Neigung zu geistiger Entartung, wie man sie bei unserem Großstadtleben antrifft, würde auf diese Weise ungemein gesteuert werden.

In England haben neuerdings zwei Kommissionen die Frage der Degeneration durch das moderne Großstadtleben erörtert. Man hat zwar hochwichtige Tatsachen zur Sprache gebracht; allein sie bezogen sich fast nur auf die körperliche, nicht aber auf die geistige Beschaffenheit unserer Bevölkerung. Die Jahresberichte der Irrenhauskommission, die eine stetige jährliche Zunahme der Zahl der registrierten Geisteskrankheiten aufweisen, bilden zwar jahrein jahraus den Gegenstand beunruhigender Kommentare seitens der Tageszeitungen und kritischen Wochenschriften, aber so beängstigend, wie sie scheinen, sind sie in Wirklichkeit doch nicht, wenigstens in der Meinung der Sachverständigen und diesen Standpunkt teile auch ich.*

Ich habe immer gedacht, das Parlament würde die Landgemeindesteuer, insbesondere in den abgelegenen Bezirken, zur Erleichterung der Ansässigmachung daselbst so

---

* So optimistisch bin ich freilich nicht. Die Zunahme der Geistes- und Nervenkranken kann nicht mehr geläugnet werden und ist ein untrügliches Zeichen progressiver Entartung der Rasse. Nur da, wo durchgreifende Alkoholabstinenzreformen durchgeführt wurden, wie in Norwegen und teilweise in Schweden, wird die Sache etwas besser. Ich halte dafür, daß nur die Prohibition des Alkohols, des Opiums ꝛc. als Genußmittel, verbunden mit einer durchgreifenden Reform der Wohn- und Ernährungsverhältnisse des Proletariates (sozial-ökonomische Seite der Frage) und mit einer rationellen menschlichen Zuchtwahl imstande sein wird unsere bereits in ihrem inneren Wert stark kompromittierte Rasse allmählich zu regenerieren. (Forel.)

herabsetzen, daß, wenn die Tatsache mehr verwirklicht würde, die meisten dieser Bezirke wirkliche Pflanzstätten der geistig gesunden, nicht nervösen Elemente unserer Bevölkerung würden. Wenn die Kosten der Wege, Hafenanlagen, des Armenwesens und der Erziehung, die so schwer auf ihnen lasten, durch Reichssteuern gedeckt würden, würde wahrscheinlich eine merkliche Zunahme in der Zahl unserer Landgeburten eintreten. Kurz das Heranwachsen und Gedeihen eines tüchtigen Stammes sollte ein wirksamer politischer Faktor werden.

XIX. Kapitel.

Hygieniſche Kenntnis und Menſchenfreundlichkeit.

Ich möchte nach alledem eine ſtrenge ſittliche Forderung ſtellen zur richtigen Unterſuchung und Ausübung der Hygiene des Geiſtes und des Gehirns. Ich möchte ſie dem hohen Liede der Liebe des Apoſtels Paulus in ſeinem Briefe an die Korinther an die Seite ſtellen. Wir alle wiſſen, daß zahlreiche Männer und wohl die meiſten Frauen, die Irrungen des Lebens, die Fehler und Verbrechen ihrer Mitmenſchen der Torheit und dem Laſter zuſchreiben, die hätten vermieden werden können, wenn man ſelbſt dagegen gekämpft hätte.

Der Mann und die Frau, die nach alledem, was wir geſagt haben, die Beziehungen des Geiſtes zur Gehirntätigkeit und zum Vererbungsgeſetze richtig erfaßt haben, werden ſtets ein Fragezeichen des Wohlwollens machen, wenn das Verhalten ihrer Nächſten einer ſtrengen Kritik unterzogen wird. Und das nicht etwa, weil die Menſchenfreundlichkeit durch die chriſtliche Religion geboten wird, oder weil ſie die höchſte Tugend darſtellt, ſondern weil ſie wiſſen, daß der menſchliche Wille und ſomit das moraliſche Verhalten ſtreng bedingt iſt durch das Organ, das ſie ausübt, durch ſeine Geſundheit und ſeine Erblichkeit. Die Anſicht, daß alle Männer und Frauen zu allen Zeiten und unter allen Umſtänden für ihr geſamtes Tun und Laſſen

voll verantwortlich seien, erkennen wir nicht als Wahrheit an. Jeder Arzt kennt hunderte von Menschen, deren Absichten zwar löblich sind, deren Gefühl für Recht und Unrecht klar und deren Denkvermögen zwar unbeschädigt ist, die sich aber doch sehr töricht aufführen, gelegentlich ganz unsinniges Zeug schwatzen nnd jeden Augenblick die Gesetze der Lebensführung überschreiten, die sie sich selbst gestellt hatten. Er weiß, daß diese Personen eher Teilnahme als Tadel, freundliche Hilfe eher als Strenge verdienen. Ihr Verhalten in Wort und Tat sollte viel eher durch die Tatsachen der Natur als durch konventionelle Regeln, sittliche Forderungen oder paragraphierte Moral beurteilt werden. Es ist ganz sicher, daß es in der Welt unzählige Menschen gibt, die geistig schwach und nicht ganz normal sind. Carlyle pflegte zu sagen: „Das englische Volk besteht aus 30 Millionen — davon die Mehrzahl Narren." Sollten nun alle diese Narren von der hohen Warte sittlicher Weisheit und Verantwortlichkeit aus betrachtet werden, die sich in Wirklichkeit nur auf die Geistesstarken und wahrhaft Weisen bezieht?* — Sie sind Narren, weil sie Defekte haben, für die sie gar nichts können.

Die zwei großen Führer des Lebens sind Instinkt und Selbstbeherrschung, gebildet und verändert durch Entwicklung, Vererbung, Beispiel, Erziehung und Erfahrung. Der Mangel an Selbstbeherrschungsvermögen ist so gewöhnlich unter den Menschen, daß er in vieler Hinsicht fast als das Normale angesehen werden kann. Die vollkommenere Selbstbeherrschung ist eher der uns erstrebenswert scheinende Idealzustand als

* Und auch diese sind, wenn auch komplizierter und vor allem anpassungsfähiger, in ihrem Handeln durch die Bedingtheit ihres Willens beschränkt, der von ihrer Hirntätigkeit und den auf diese wirkenden äußeren Einflüssen abhängt. Was wir relative Willensfreiheit nennen können, ist nur eine größere Beherrschung der niederen Hirnzentren durch höhere, verbunden mit zäherer Ausdauer und größerer Anpaßungsfähigkeit an die Außenwelt und an andere Menschen. Wie Spinoza sagte, „beruht die Illusion des freien Willens nur auf der Unkenntnis der (unterbewußten) Motive unserer Handlungen". (Forel.)

irgend einer unſerer wirklichen Zuſtände. Die Menſchen, welche ſich zu einer vollendeteren Selbſtbeherrſchung aufgeſchwungen haben, laſſen ſich zählen; ja es kann ſogar mit Rückſicht auf ſie geſagt werden, daß ſie unterlegen wären, wenn eine genügend ſtarke Verſuchung an ſie herangetreten wäre. Der Gegenſtand des geiſtigen Hemmungsvermögens und folglich des Verhaltens muß zunächſt vom Geſichtspunkte ſeiner fortſchreitenden Entwicklung bei den Kindern unterſucht werden. Wie wir bereits geſehen haben, entwickelt ſich die Selbſtbeherrſchung gemäß dem Gehirnwachstum und erlangt ihre Reife mit der des Gehirns. Es gibt keinen feſtſtehenden Zeitpunkt im Leben des Kindes nach welchem die Tötung eines kleinen Bruders Mord genannt werden müßte und vor welchem ſie als kein Verbrechen zu bezeichnen wäre. Verachten wir das Geſchwätz der Kinder oder tadeln wir ihre einfältigen Handlungen, ſchelten wir ſie und nennen ſie „laſterhaft" weil ihr Verhalten nicht unſeren idealen Erwartungen entſpricht? Warum nicht? Weil wir doch inſtinktiv wiſſen, daß ihr noch unentwickeltes Gehirn nicht immer Weisheit oder Tugend von ſich geben kann.

Zum Nutzen der Geſellſchaft ſetzt das Geſetz als die Baſis ſeiner Verfügungen voraus, daß alle Menſchen die ererbte Kraft beſitzen, gewiſſe Dinge zu tun, und andere Dinge, welche mit der geſellſchaftlichen Wohlfahrt unverträglich ſein würden, zu laſſen. Die Vorausſetzung einer vollkommenen Verantwortlichkeit kann für eine organiſierte gebildete Geſellſchaft notwendig ſein, auch wenn ſie in Wirklichkeit nicht vorhanden iſt,* aber Beſchränkungen und Ausnahmen ſind unerläßlich. Zahlreiche Perſonen erwerben niemals genügendes Selbſtbeherrſchungsvermögen, um den

* Dies iſt freilich bisher angenommen worden. Ich kann es aber nicht einſehen und zugeben. Eine Unwahrheit und Illuſion als Baſis unſeres Strafrechtes, unſerer Rechtsanſchauungen überhaupt zu ſetzen, kann weder gut noch recht ſein. Es muß ſich rächen. Ich habe mich hierüber in einigen Schriften näher auseinandergeſetzt (Warum, wann und wie ſperrt man Menſchen in

entweder konventionellen, moraliſchen oder geſetzlichen Regeln genügen zu können. Bei ihnen iſt dieſe Fähigkeit aufgehalten worden. Wir müſſen mit dieſen phyſiologiſchen Tatſachen rechnen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß es zahlreiche Familien gibt, in denen Nervenſchwäche, Geiſtesſtörung, Zuchtloſigkeit und Trunkſucht erblich ſind, und daß infolgedeſſen ihre Mitglieder den hohen Erwartungen, die das Leben an ſie ſtellt, nicht Genüge zu leiſten vermögen. Bei manchem erlangt das Gefühl für Recht und Unrecht niemals bewußtes Empfinden. Bei anderen wieder wird es im frühen Alter überempfindlich. Ich habe viele Kinder gebildeter, aber nervöſer Familien geſehen, die gewiſſermaßen unter einer Art Treibhauskultur, zu ſtarke ſittliche Vorſtellungen in zu frühem Lebensalter erworben hatten. Wir Ärzte ſehen das nicht gerne, weil wir aus Erfahrung wiſſen, daß in vielen derartigen Fällen ſpäter eine Art moraliſcher Reaktion eintritt und eine vorzeitig ſtarke Entwicklung eines übertriebenen Pflichtgefühles ſpäter ſchädliche Folgen hat.

Wie ich hervorgehoben habe, ſind die ſittlichen Gefühle in der Stammesgeſchichte der Menſchheit zuletzt entwickelt worden und bei ſehr zahlreichen Individuen begegnen wir einer Art Rückkehr zu dem antimoraliſchen Zuſtand unſerer barbariſchen Vorfahren. Es iſt Tatſache, daß der Zuſtand der ſogenannten Reizbarkeit gewöhnlich nur ein vermindertes Beherrſchungsvermögen bedeutet und mit leiblicher oder nervöſer Schwäche oder Ermüdungszuſtänden einhergeht. Der ſicherſte Weg, derartige Reizbarkeit zu heilen, iſt gewöhnlich Ruhe, geſunde Nahrung und durchaus nicht moraliſche Lektüre.

Was das Verbrechen anlangt, ſo brauchte es in einer phyſiologiſch geſunden Geſellſchaft von Männern und Frauen

---

Irrenanſtalten ein? Geiſtesſtörung, Geſetz, Moral und Strafanſtalten im Bericht des Zürcher Hilfsvereins für Geiſteskranke für 1884. Über die Zurechnungsfähigkeit des normalen Menſchen, 5. Aufl., München, E. Reinhardt 1907; Verbrechen und konſtitutionelle Geiſtesabnormitäten, München, E. Reinhardt 1907 ꝛc.). (Forel.)

im weiteſten Sinne des Wortes überhaupt nicht zu exiſtieren. Ein Mord würde naturgemäß als Krankheit angeſehen werden müſſen und den Kranken ſelbſt würde man dementſprechend behandeln, anſtatt ihm den Kopf abzuſchneiden. Teilnahme und Mildtätigkeit würde an Stelle des Tadels und der Strafe für alle ſozialen Irrungen und geſetzlichen Vergehen treten. Die Plötzlichkeit der Verſuchung und Reizung iſt von großer Wichtigkeit dafür, ob man nachgibt oder widerſtehen kann. Wenn man plötzlich einen Schlag gegen jemand führt, ſo werden die meiſten Menſchen automatiſch ſofort wieder zurückſchlagen. Man ſtelle kaltes Waſſer vor einen durſtig ſchmachtenden Menſchen und er wird danach greifen, auch wenn es tauſendmal das Eigentum eines anderen wäre. Nicht einmal der Narr des geſchriebenen Geſetzes würde ihn deshalb tadeln.

Viele Menſchen beſitzen einen ſo geringen Vorrat an Gehirnenergie — der wertvollſte allen Beſitzes —, daß ſie gar bald aufgebraucht iſt, und dann denken und handeln dieſe Menſchen eben ſo, wie es mit ihrem geſchwächten Gehirn eben geht. Sie verlieren tatſächlich ihre Selbſtbeherrſchungsfähigkeit ſamt ihrer vollen Verantwortlichkeit; ſie erſcheinen als Engel oder Dämone, je nachdem ſie friſch oder abgeſpannt ſind. Die Natur verſieht glücklicherweiſe die meiſten Menſchen mit einem Mehrvorrat an Widerſtandskraft, ſodaß die Mehrarbeitsleiſtung, ja ſogar die Verſchwendung nicht allzu ſtark empfunden wird, falls ſie ſich nicht zu oft wiederholt. Manche Menſchen beſitzen ſozuſagen ein zu kräftig entwickeltes Selbſtbeherrſchungsvermögen, ſodaß ſie ſich tyranniſieren und ebenſowenig der Arbeit als der Kraftverſchwendung beim Vergnügen Einhalt gebieten, ſodaß ihre Vorräte an Gehirnkraft ſchließlich erſchöpft ſind, und ſie widerſtandsunfähig, roh und böſe werden. Manche Menſchen ſind krankhaften Impulſen, Zwangsvorſtellungen und dergleichen ausgeſetzt, denen ſie entweder nachgeben müſſen oder aber der Widerſtand, welcher eine ſehr große Anſtrengung vorausſetzt, bringt ſie dabei zur Erſchöpfung.

Als Schattenseite der menschlichen Natur — und ohne Zweifel ist dies ein Überrest der Stammesgeschichte, die auf das Tierreich verweist — haben wir in uns dumpfe Triebe zum Töten, Quälen, Zerstören, Stehlen, zu Gesetzlosigkeit und zum Schädigen anderer, zu Anrempeleien jeglicher Art, die trotz allen Christentums und aller Sittlichkeit bisweilen hervorbrechen. Solche Gefühle und Triebe sind bei den damit Behafteten stets um so schlimmer, je schlechter die Gesundheit ist, können aber oft gelindert und durch Besserung der Gesundheit geheilt werden. Immer aber rufen sie die Milde im Urteil an, sowohl in Anbetracht ihrer wesentlichen Natur als auch weil Mißverständnisse nur eine nutzlose und schädliche Gereiztheit hervorrufen. Der gewaltige psychologische Unterschied zwischen Gesundheit und Geistesstörung beruht in dem Vorhandensein genügender normaler Selbstbeherrschung;* eine Scheidelinie zwischen den beiden Zuständen gibt es nicht. Licht und Finsternis sind bestimmte Erscheinungen, aber dazwischen besteht das unbestimmbare Zwielicht.

Es gibt keine menschliche Fähigkeit, welche nicht bei zahlreichen Menschen entweder einer Explosion oder teilweiser Paralyse unterworfen wäre. Die Instinkte und Gelüste sind demselben Gesetz unterworfen. Anwandlungen ungezügelter

* Richtiger gesagt, einer genügenden normalen Anpassungsfähigkeit an die Lebensverhältnisse und an andere Menschen. Das Wort Selbstbeherrschung ist zweideutig. Wir beherrschen uns ja nicht selbst; es ist das Großhirn, das mit seinen höheren ethisch betonten Vorstellungen die niederen Zentren und Triebe beherrscht. Es gibt normale Menschen mit schwachen Trieben, die gar keine große „Selbstbeherrschung" brauchen, und es gibt schwer Geisteskranke mit kolossalem Selbstbeherrschungsvermögen, wenigstens in vielen Hinsichten, z. B. viele Verfolgungswahnsinnige, die jahrelang sich heldenmütig beherrschen, bevor es zu einer Explosion kommt. Dagegen ist der normale Mensch adäquat zu seinen Lebensverhältnissen so angepaßt, daß er sich mit allem abfindet, während der abnorme Mensch in dieser oder jener oder in verschiedenen Hinsichten zu stark, zu schwach oder falsch, resp. inadäquat auf entsprechende Reize reagiert nnd dadurch in Konflikte gerät. (Forel.)

Erregung ſind namentlich bei Frauen ſehr häufig. Ausſchweifungen in der Arbeit, der Leidenſchaft oder der Zerſtreuung ſind ferner zahlreiche Menſchen unterworfen. Ich möchte ein Dutzend Männer oder Frauen kennen lernen, die von ſich wahrhaft ſagen könnten, daß ſie nicht manchmal zu dieſer oder jener Zeit ihres Lebens ein ſtarkes Verlangen nach Aneignung deſſen, was ihnen nicht gehört, nach gemeinen Redensarten, Unmäßigkeit oder Verleumdungen gezeigt hätten. Zum Glück breitet die Natur den Schleier ſegensreicher Vergeßlichkeit bei den meiſten Menſchen über ſolche Dinge, ſobald ſie vorüber ſind. Auch das iſt ein pſychologiſches Geſetz und ein wohltätiges obendrein. Der Mann oder das Weib, die ſich alſo ihre Fehler der Vergangenheit in Gedanken, Worten und Taten vorwerfen würden, täten gut, den Arzt um Rate zu fragen, denn ſie hätten ihn ſehr nötig. Menſchen, welche die Verfehlungen und Irrtümer ihrer Nachbarn ohne Unterlaß denſelben vorhalten, ſind nicht nur inhuman, ſondern leiden wahrſcheinlich auch an einem ungeſunden Gehirnzuſtande, welcher für dieſe pſychologiſche Herzloſigkeit verantwortlich iſt. Ich kannte einmal eine Frau, die höchſt unglücklich wurde, daß ſie die Gutmütigkeit einer Freundin mißbraucht und ihr einen Schaden zugefügt hatte, obwohl Jahre darüber hingegangen waren. Sie wurde darüber etwas nervös, ſchlaflos und ging zu ihrem Seelſorger. Dieſer vernünftige Mann ſchickte ſie aufs Land, damit ſie ſich nicht mit ihrem Haushalte abzuplagen brauchte und der Sorge für eine große Familie eine Zeitlang entbunden ſei. Der Erfolg war ausgezeichnet. Ich hatte ferner einen Freund, der mir einmal erzählte, wie ſchändlich ihn ſeine Bekannten behandelten und wie wenig Anteil ſie an ihm nahmen. Ich antwortete ihm: „Ihr braucht Erholung und ich glaube, wenn Ihr zurückkommt, werden Eure Freunde beſſer mit Euch umgehen" — und ſo geſchah es auch.

Wie viel Familienzwiſt würde verhindert werden, wenn auf phyſiologiſches Verſtändnis gegründete Nachſicht geübt

würde, wenn der Schulknabe, der Jüngling oder die Hausmutter durch Krankheit oder Überanſtrengung rechthaberiſch, zänkiſch oder gereizt wird. Wie gut würde es um ſolche Dinge ſtehen, wenn ſie richtig aufgefaßt würden! Welche Beſorgnis und welches Unglück könnte verhütet werden, wenn die Reizbarkeit bei Verdauungsbeſchwerden, die Furcht bei Herzerkrankungen, die Verſtimmung bei der Influenza und die heftige Gemütsſtimmung bei beginnender Geiſteskrankheit mit pſychologiſcher Milde betrachtet und richtig behandelt würde! Wie viel anhaltende Entfremdung zwiſchen achtzehnjährigen Jünglingen und Vätern im Klimakterium könnte recht wohl verhindert werden, wenn man die Pſychologie dieſer beiden Lebensabſchnitte beachten wollte! Welche Schwierigkeiten würden dem Schullehrer erſpart bleiben, wenn er dieſer Erkenntnis teilhaftig wäre und Milde zu üben verſtünde! Wie viel Geiſteskrankheiten könnten vermieden werden, wenn ihre Urſachen verſtanden und ihre Vorboten rechtzeitig und richtig behandelt würden! Wie viel Blut war nicht in Frankreich zur Zeit der Revolution gefloſſen, einfach deshalb weil die Menſchen hungrig waren! Wie viele Zwangsgeſetze ſind notwendig geworden, weil unſere ſtädtiſche Arbeiterſchaft mitſamt ihren Frauen und Kindern weder genügend friſche Luft noch eine menſchenwürdige Wohnung hatten! Wieviel weniger Poliziſten und Richter brauchten wir, wenn die Gehirne unſerer ſtädtiſchen Bevölkerung nicht durch Alkohol vergiftet und dadurch ihr rechtliches Gefühl vernichtet worden wäre! Wie viel Geld würde Rußland beſitzen, wie viel Metzeleien und Blut wären ihm erſpart worden, wenn ſeine Bauern volle Mägen gehabt hätten!

Schriften von Prof. Forel:

Die sexuelle Frage. Eine naturwissenschaftliche, psychologische, hygienische und soziologische Studie für Gebildete. 26.—35. Tausend.
Preis broschiert Mk. 8.—, in Leinwand geb. Mk. 9.50
(Inhaltsverzeichnis siehe Seite 3.)

Verbrechen und konstitutionelle Seelen-Abnormitäten.
Die soziale Plage der Gleichgewichtslosen im Verhältnis zu ihrer verminderten Verantwortlichkeit. (Unter Mitwirkung von Professor A. Mahaim.) 187 S. gr 8° 1907.
Preis broschiert Mk. 2.50, in Leinwand geb. Mk. 3.50

Inhalt: Die Anarchisten — Lucheni — Impulsivität — Querulanten — Pathol. Schwindler — Fehlen des ethischen Gefühls — Die Alkoholiker.

Diese neue Schrift von Prof. Forel behandelt die Uebergangsformen zwischen Geisteskrankheit und Gesundheit, Gestalten, die jeder aus nächster Nähe kennt, die, trotz ihrer Defekte oft hochbegabt, ihre Umgebung hinreißen und dadurch viel gefährlicher werden als die offenkundig Geisteskranken. Diese Unglücklichen machen das Leben sich und andern zur Qual, Gefängnisse und Irrenanstalten nehmen sie abwechselnd auf, ohne sie dauernd zu behalten, da sie nirgends hingehören. Mit einer Freisprechung wegen verminderter Zurechnungsfähigkeit ist weder ihnen noch der Gesamtheit gedient, denn je geringer diese, um so größer die Gefahr. Darum schlägt der Verfasser ländliche Asyle mit bedingter Freiheitsentziehung vor. Typische Fälle, spannend wie ein Roman, erläutern seine Ansicht.

Sexuelle Ethik. Ein Vortrag. Mit Anhang: Beispiele ethisch-sexueller Konflikte aus dem Leben. 21.—25. Tausend. 64 S. gr. 8° 1907. **Preis Mk. 1.—**

„Wir müssen für unsere Nachkommenschaft ein glücklicheres Dasein vorbereiten als das unsrige und wäre es nur aus Dankbarkeit für die ungeheuren Kulturfortschritte, die wir dem Schweiß, dem Blut und vielfach dem Martyrium unserer Vorgänger verdanken." Kürzer läßt sich das hoffnungsfrohe Programm einer mächtig vordrängenden Zeit nicht aussprechen.

Besonderen Wert erhält die Schrift durch die Beispiele ethisch-sexueller Konflikte aus dem Leben, die meist in Originalbriefen wiedergegeben sind und einen erschütternden Eindruck geben von der Vielgestaltigkeit der sexuellen Probleme. Mehr als alles andere werden sie dazu beitragen, Vorurteile, die Heuchelei und menschliche Beschränktheit in die Welt gesetzt haben, zu erschüttern.

Jugend, Evolution, Kultur und Narkose. Der neutrale Guttemplerorden. Eine Ansprache an die Jugend. 1.—5. Tausend. 1908 32 S. gr. 8°. **Preis 50 Pfg.**

Vorwort: Wenn ich diesen Vortrag veröffentliche, so ist es lediglich um der Jugend, und spezieller der gebildeten Jugend, aber auch den Gebildeten überhaupt zu zeigen, daß eine jede ernst gemeinte soziale Reform, die nicht nur mit Phrasen, sondern mit Taten

einsetzen will, sich mit den rassenverderbenden sozialen Narkosen befassen und ihnen den Krieg erklären muß Wer die Menschheit erheben will, muß die Axt an die Wurzeln ihrer verschiedenen Schmarotzer zugleich ansetzen.

Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen und einiger anderer Insekten. Mit einem Anhang: **Über die Eigentümlichkeiten des Geruchsinnes bei jenen Tieren.** Vorträge, gehalten den 13. August 1901 am V. Intern. Zoologen-Kongreß zu Berlin. Mit 1 Tafel 3. und 4. Aufl. 58 Seiten. gr. 8°. 1908 Preis Mk. 1.50

Über die Zurechnungsfähigkeit des normalen Menschen. Ein Vortrag, gehalten in der Schweizerischen Gesellschaft für Ethische Kultur in Zürich. 5. und 6. Aufl. 1908. 25 S. gr. 8°. Preis 80 Pfg.

In anderm Verlag erschien:

Der Hypnotismus und die suggestive Psychotherapie. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1902. 4. Auflage. Preis Mk. 5.—

Hygiene der Nerven und des Geistes im gesunden und kranken Zustande. Stuttgart, Verlag von Ernst Heinrich Moritz. 1905. 2. Aufl. Preis brosch. Mk. 2.50, geb. Mk. 3.—

Gehirn und Seele. (Vortrag.) 10. Aufl. Stuttgart, Verlag von Adolf Kröner 1907. Preis Mk. 1.—

Das Gedächtnis und seine Abnormitäten. Zürich Orell Füßli & Cie 1885. Preis Mk. 2.—

Die Errichtung von Trinkerasylen und deren Einfügung in die Gesetzgebung. Bremerhaven und Leipzig, Verlag Chr. G. Tienken. 1892. Preis 80 Pfg.

Zur Frage der staatlichen Regulierung der Prostitution. (Aus Tages- und Lebensfragen, von Dr. W. Bode.) Bremerhaven und Leipzig, Verlag von Chr. G. Tienken. 1892. Preis 80 Pfg.

Die Trinksitten, ihre hygienische und soziale Bedeutung. Ihre Beziehungen zur akademischen Jugend. (Vortrag) Basel, Verlag von Friedrich Reinhardt. Preis 50 Pfg. Billige Ausgabe 10 Pfg.

Alkohol und Geistesstörungen. (Vortrag) Basel, Verlag von Friedrich Reinhardt. Prei 50 P fg. Billige Ausgabe 10 Pfg.

Der Mensch und die Narkose. (Vortrag.) Verlag der Schweizer Großloge I. O. G. T. 1903. (Joos-Bäschlin, Buchdr., Schaffhausen.) Preis 50 Cts.

Der Guttemplerorden, ein sozialer Reformator. Verlag der Schweizer Großloge I. O. G. T. (ebenda) Preis 20 Cts.

Morale hypothétique et morale humaine. (Conférence.) Lausanne, F. Payot et Co. 1903. Preis 50 Cts.

Verlag von Ernst Reinhardt, München, Jägerstr. 17.

Die sexuelle Frage.

Eine naturwissenschaftliche, psychologische, hygienische und soziologische Studie von **Prof. August Forel,**

Dr. med., phil. et jur., ehemaliger Professor der Psychiatrie und Direktor der Irrenanstalt in Zürich.

26.—35. Tausend. 6. und 7. verbesserte und vermehrte Auflage. XII. und 623 Seiten Groß-8°. Mit 23 Abbildungen auf 6 Tafeln. Preis brosch. Mk. 8.—, in Leinwand geb. Mk. 9.50.

Vorwort.

Das vorliegende Buch ist die Frucht langjähriger Erfahrungen und Überlegungen. Eine Wurzel desselben stammt aus der Naturforschung, und eine zweite aus einer langen Beschäftigung mit der Psychologie kranker und gesunder Menschen. Die Sehnsucht des menschlichen Gemütes und die Erfahrungen der Soziologie der verschiedenen Menschenrassen und geschichtlichen Zeitperioden mit den Ergebnissen der Naturforschung und der durch dieselben ans Licht geförderten Gesetze der psychischen und sexuellen Evolution in harmonischen Einklang zu bringen – das ist ein Problem, das sich unserem Zeitalter aufdrängt. Sein Scherflein zur bestmöglichen Lösung jenes Problems beizutragen, ist eine Pflicht, die wir unseren Nachkommen gegenüber zu erfüllen haben. Wir müssen für sie ein glücklicheres Dasein vorbereiten, als das unsrige, und wäre es nur aus Dankbarkeit für die ungeheueren Kulturfortschritte, die wir dem Schweiß, dem Blut und vielfach dem Martyrium unserer Vorgänger verdanken.

Ich bin mir der Größe meiner Aufgabe und der Mängel meines Buches völlig bewußt. Es war mir namentlich nicht möglich, die vorhandene Literatur genügend zu berücksichtigen. Ich habe mich vor allem bemüht, die sexuelle Frage von allen Seiten in einer Art zu behandeln und zu beleuchten, wie es meines Wissens noch nicht geschehen ist. Andere werden dann die Mängel und Lücken später verbessern.

Dr. A. Forel.

Inhalt.

Einleitung.

Kap. I. Die Fortpflanzung der Lebewesen.

Keimgeschichte (Teilung, Jungfernzeugung, Konjunktion, Mneme, Entwicklung, Geschlechtsunterschiede, Kastration, Hermaphroditismus, Vererbung, Blastophthorie).

Kap. II. Die Evolution oder Deszendenz (Stammgeschichte) der Lebewesen.

Kap. III. Naturhistorische Bedingungen und Mechanismus der menschlichen Begattung. Schwangerschaft. Korrelative Geschlechtsmerkmale.

Kap. IV. **Der Geschlechtstrieb.**

1. Der Geschlechtstrieb des Mannes. 2. Der Geschlechtstrieb des Weibes. 3. Der Flirt.

Kap. V. **Die sexuelle Liebe und die übrigen Ausstrahlungen des Geschlechtstriebes im Seelenleben des Menschen.**

Allgemeines. Die sexuelle Liebe. a) Die psychischen Ausstrahlungen der sexuellen Liebe beim Manne. (Kühnheit, Zeugungstrieb, Eifersucht, sexuelle Renommisterei, pornographischer Geist, sexuelle Heuchelei, Prüderie und Schamgefühl). b) Die psychischen Ausstrahlungen der sexuellen Liebe beim Weibe. (Alte Jungfern, Passivität und Sehnsucht, Sich geben und Schwärmerei, Pantoffelehen, Schwangerschaft und Mutterliebe, Affenliebe, Routine, weibliche Eifersucht, Koketterie, weibliche Prüderie und Schamgefühl) c) Fetischismus. d) Beziehungen der Liebe zur Religion. Beispiele aus dem Leben.

Kap. VI. **Ethnologie, Urgeschichte und Geschichte des menschlichen Sexuallebens und der Ehe.**

1. Ursprung der Ehe. 2. Das Alter der Eheeinrichtungen. 3. Kritik der Promiskuitätslehre. 4. Ehe und Eheloſigkeit. 5 Werbung ꝛc. 6. Anziehungsmittel. 7. Freiheit der Wahl. 8. Geschlechtliche Zuchtwahl 9. Ähnlichkeitsgesetz, Bastarde 10. Verbot der Ehe zwischen Verwandten 11. Die Rolle der Gefühle und der Berechnung bei der geschlechtlichen Zuchtwahl. 12. Raubehe und Kaufehe. 13. Niedergang der Kaufehe, Heiratsgut. 14. Hochzeitszeremonien und Vermählungsgebräuche. 15. Formen der Ehe. 16. Dauer der Ehe. 17. Zur Geschichte des außerehelichen Geschlechtsverkehrs. 18. Rückblick. 19. Anhang. Einfluß der Rasse auf das Geschlechtsleben.

Kap. VII. **Die sexuelle Evolution.**

A) Phylogenie des Sexuallebens. B) Ontogenie des Sexuallebens.

Kap. VIII. **Sexuelle Pathologie.**

I. Pathologie der Geschlechtsorgane im allgemeinen. II. Venerische Krankheiten. III. Die sexuelle Psychopathologie. 1. Reflexstörungen. 2. Psychische Impotenz 3. Sexuelle Paradoxie. 4. Sexuelle Anästhesie oder angeborenes Fehlen des Geschlechtsgefühles und -Triebes. 5. Sexuelle Hyperästhesie oder abnorme Steigerung des Geschlechtstriebes. 6. Onanie (Masturbation oder Selbstbefleckung) 7 Perversion des Geschlechtstriebes oder Parästhesien der sexuellen Empfindung; *a*) Geschlechtliche Neigung zu Personen des anderen Geschlechtes in perverser Betätigung des Triebes, a) Sadismus, b) Masochismus, c) Fetischismus, d) Exhibitionismus; *b*) Geschlechtliche Neigung zu Personen des gleichen Geschlechtes (Homosexuelle Liebe und konträre Sexualempfindung); a) Die männliche homosexuelle Liebe, b) Das weibliche Urningtum oder die weibliche homosexuelle Liebe; c) Geschlechtliche Neigung zu sexuell unreifen Kindern (Päderosis); d) Geschlechtliche Neigung zu Tieren (Sodomie oder Bestialität); e) Diversa. 8. Die sexuellen Abnormitäten bei Geisteskranken und geistig Abnormen (Psychopathen). 9. Einwirkung der narkotischen Mittel, insbesondere des Alkohols auf den Sexualtrieb. 10 Sexuelle Abnormitäten und Perversionen durch Suggestion und Autosuggestion. 11. Sexuelle Perversionen durch Angewöhnung.

Digitized by Google

Kap. IX. Rolle der Suggestion im Sexualleben.

Kap. X. Die sexuelle Frage in ihrem Verhältnis zum Geld oder zum Besitz. Geldehe, Prostitution, Kuppelei, Kokotten- und Maitressenwesen.

1. Allgemeines. 2. Geldehe. 3. Prostitution und Kuppelei. 4. Kokotten- und Maitressenwesen.

Kap. XI. Einfluß der äußeren Lebensbedingungen auf das Sexualleben.

Klima. Landleben und Stadtleben, Vereinsamung, Geselligkeit und Fabrikleben. Vagabundentum, Familie Zero. Amerikanismus. Wirtshaus und Alkohol. Reichtum und Armut. Adel und Stand. Individuelle Lebensweise. Internate. Verschiedenes.

Kap. XII. Religion und Sexualleben.

Kap. XIII. Das Recht im Sexualleben.

A. Allgemeine Rechtsbegriffe. B. Zivilrecht. C. Strafrecht. Anhang: Ein Gerichtsfall.

Kap. XIV. Medizin und Sexualleben.

Allgemeines. Mittel zur Regulierung (eventuell Verhinderung) der Zeugungen. Hygiene der Ehe. Ärztliches Geheimnis. Die Behandlung sexueller Leiden.

Kap. XV. Sexuelle Ethik und sexuelle Moral.

Anhang: Ein Fall.

Kap. XVI. Die sexuelle Frage in der Politik und Nationalökonomie.

Kap. XVII. Die sexuelle Frage in der Pädagogik.

Kap. XVIII. Sexualleben und Kunst.

Kap. XIX. Rückblick und Zukunftsperspektive.

Utopische Gedanken über die ideale Zukunftsehe.

Anhang: Einzelne Stimmen über die sexuelle Frage.

I. August Bebel, Die Frau in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. II. Ellen Key, Über Liebe und Ehe. III. Guy de Maupassant, Romane und Novellen. IV. André Couvreur, La Graine. V. Brieux, Les Avariés. VI. Margarethe Böhme, Tagebuch einer Verlorenen von einer Toten. VII. Verschiedenes. Sach-Register.

Über dieses Buch hat die Verlagshandlung ein ausführliches Prospektbüchlein herausgegeben mit vielen Preßurteilen, einem Aufsatz von Ludwig Thoma, usw., das auf Verlangen kostenfrei zur Verfügung steht.

Verlag von Ernst Reinhardt, München, Jägerstr. 17.

Die Tatsachen über den Alkohol.

Eine Darstellung der Wissenschaft vom Alkohol
von **Dr. med. Hugo Hoppe.**
Mit zahlreichen statistischen Tabellen.
3. vermehrte und umgearbeitete Auflage. 536 Seiten gr. 8°.
in Leinwand geb. Mk. 7.—

Für jeden, der sich in der Alkoholfrage gründlich unterrichten will, unentbehrlich.

Die Alkoholfrage
vom ärztlichen Standpunkt.

Vortrag
von **Dr. med. W. Pfaff.**
2. vermehrte Auflage. 1906. 125 Seiten gr. 8°. Preis Mk. 1.20.

Vorzüglich geeignet als Einführung in die Alkoholfrage.

Unbewußte Gemeinheiten

von **Prof. E. Bleuler.**
40 Seiten gr. 8°. 3. bis 5. Tausend. **Preis 50 Pfg.**

Die geist- und humorvolle Schrift des berühmten Psychiaters, Nachfolgers von Prof. Forel an der Universität in Zürich, geißelt alle diejenigen „Gemeinheiten", die täglich unbewußt begangen werden und die oft noch gefährlicher sind als die bewußten Schädigungen der Gesellschaft.

Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen.

Die Ursachen dieser Unfähigkeit, die Mittel zur Verhütung.
Von **Prof. G. von Bunge.**
40 Seiten gr. 8°. 5. vermehrte Auflage. **Preis 80 Pfg.**

Verlag von Ernst Reinhardt, München, Jägerstr. 17.

Vom Nebelfleck zum Menschen.

Band I:

Die Geschichte der Erde.

Eine gemeinverständliche Geologie

von **Dr. Ludwig Reinhardt.**

Mit 194 Abbildungen im Text, 17 Volltafeln und 3 geologischen Profiltafeln, nebst farbigem Titelbild von A. Marcks.
600 S., gr. 8°, in elegantem Leinwandband. **Preis Mk. 8.50.**

Inhaltsverzeichnis:

I. Wie das Weltbild entstand. II. Die Sternenwelt. III. Unser Sonnensystem. IV. Die Erde und der Mond. V. Die Kometen und Meteore. VI. Die Erstarrungsgesteine der Erde. VII. Der Vulkanismus. VIII. Die Schichtgesteine. IX. Die Gebirgsbildung. X. Wasser und Land. XI. Der Kreislauf des Wassers. XII Die Verwitterung der Erdoberfläche. XIII. Die Abtragung des Festlandes.

Band II:

Das Leben der Erde.

Grundzüge einer allgemeinen Biologie

von **Dr. Ludwig Reinhardt.**

Mit gegen 400 Abbildungen im Text, 21 Volltafeln und farbigem Titelbild nach Aquarell von Prof. Ernst Häckel. 650 S., gr. 8°, in elegantem Leinwandband. **Preis Mk. 8.50.**

Inhaltsverzeichnis:

I. Das Leben und seine Entstehung. II. Die Entfaltung des Lebens. III. Die Erscheinungen des Lebens. IV. Die Funktionen des Lebens. V. Die Entwicklung des Lebens VI. Die Ausbildung der Tiere. VII. Die Ausbildung der Pflanzen. VIII. Das Ende des Lebens. IX. Der Schutz des Lebens. X. Die Abstammungslehre. XI. Über Symbiose. XII. Vergesellschaftungen von Tieren und Pflanzen. XIII. Pflanzengenossenschaften. XIV. Das Schmarotzertum.

Band III:

Die Geschichte des Lebens auf der Erde

erscheint als Schluß des Werkes 1908.

Urteile der Presse:

Gaea 1907, Heft 7. „Die Darstellung ist anregend und der Verfasser hat offenbar die besten und neuesten Quellen zu Rate gezogen. Auch die Illustrierung des Buches ist durchweg gut, und da zudem der Preis des Werkes ein billiger ist, wird es einen großen Leserkreis erringen."

Globus 1907 Nr. 21. „Die Sprache ist flüssig, das Vorgetragene leicht verständlich gehalten, immer gut an Beispielen erläutert und durch viele und tatsächlich zum größten Teil sehr gut ausgeführte und ihrem Zweck entsprechende Abbildungen illustriert."

Aus der Natur 1907, Heft 6. „Das angezeigte Werk ist der erste Band eines großzügig angelegten Unternehmens, das die Einzelheiten der Naturentwicklung vom rohen Urstoff, wie er uns in den Nebelflecken entgegentritt, bis zum belebten Wesen höchster Ordnung vorführen soll. Wenn der noch ausstehende zweite Band das hält, was sein Vorgänger verspricht, so wird man das Gesamtwerk als eine vorzügliche Leistung bezeichnen müssen. Überall wird man finden, daß der Verfasser seine Arbeit auf die sichere Basis umfassender Studien gegründet hat; mit sicherem Blick hat er allenthalben das herauszuheben verstanden, was für den gebildeten Laien allein wissenswert erscheinen konnte. Dabei ist seine Darstellungsweise klar und frei von gekünstelter Geistreichelei, ohne für den Leser ermüdend zu wirken. Ein besonderes Lob verdient die prächtige Ausstattung. Die beigegebenen Tafelbilder sowohl wie auch die zahlreichen Textbilder sind durchweg vorzüglich. Möchte das treffliche Buch einen großen Leserkreis finden."

Frankfurter Zeitung v. 3. II 1907. „Als ich das neue Buch von L. Reinhardt erhielt, dessen Werk über den Menschen zur Eiszeit in Europa ich erst kürzlich in der „Frankfurter Zeitung" besprach, fühlte ich eine wirkliche Freude, denn daß der Verfasser hier wieder nichts Schlechtes geliefert haben würde, war mir klar.

Das Buch ist das beste allgemeinverständliche Werk, welches unsere Erde und ihre Geschichte behandelt. Seit Neumayrs Zeiten ist keine so sympathische Behandlung des spröden Stoffes mehr erschienen. Besonders Volksbibliotheken werden einen großen Leserkreis mit den beiden Reinhardtschen Büchern anlocken können, und wenn erst das dritte Buch des Verfassers erschienen sein wird, auf welches ich mich schon jetzt freue, dann werden wir eine populäre Entwicklungsgeschichte der Erde und des Lebens besitzen, die für jeden nachdenkenden Menschen eine Quelle des Genusses und der Freude sein wird."

Dr. F. Drevermann.

Blätter für Aquarienkunde v. 3. 1907. „Inhaltlich und in der Ausstattung gleich gediegen, kann es nur empfohlen werden. .... Die Illustrationen sind sämtlich gut und instruktiv, manche sogar hervorragend schön. Der Preis des Buches ist bei dem Umfange und der Gediegenheit der Ausstattung als sehr mäßig zu bezeichnen."

Digitized by Google

Verlag von Ernst Reinhardt, München, Jägerstr. 17.

Unstreitig das beste, was über diesen Gegenstand vorhanden ist
„Geologisches Zentralblatt".

Der Mensch zur Eiszeit in Europa

und seine Kulturentwicklung bis zum Ende der Steinzeit

von **Dr. Ludwig Reinhardt.**

2. stark verbesserte und vermehrte Auflage (3.—7 Tausend).

Mit 535 Abbildungen, 20 Volltafeln und farbigem Umschlag von A. Thomann. VIII und 950 S. gr. 8°. In elegantem Leinwandband.
Preis Mk. 12.—

Inhaltsverzeichnis:

I. Der Mensch zur Tertiärzeit. II Die Eiszeit und ihre geologischen Wirkungen. III. Der Mensch während der ersten Zwischeneiszeiten. IV. Der Mensch der letzten Zwischeneiszeit V. Der Mensch der frühen Nacheiszeit. VI. Die Übergangsperiode von der älteren zur jüngeren Steinzeit. VII. Die jüngere Steinzeit und ihre materiellen Kulturerwerbungen. VIII. Die Germanen als Träger der megalithischen Kultur. IX. Die Entwicklung der geistigen Kultur am Ende der Steinzeit. X. Steinzeitmenschen der Gegenwart XI. Niederschläge aus alter Zeit in Sitten und Anschauungen der geschichtlichen Europäer.

Urteile der Presse:

Korrespondenzblatt der Gesellschaft für Anthropologie. Die in ihrer Bedeutung von der großen Menge der Gebildeten noch vollkommen übersehenen Ergebnisse der ältesten prähistorischen Forschung zu einem einheitlichen und übersichtlichen Ganzen zusammenzufassen, ist der Zweck des schönen Werkes, das eine umfassende Kenntnis der weitschichtigen Literatur mit lebhafter Frische der Darstellung zu verbinden weiß.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift vom 3. Januar 1907. Wer eine Belehrung über den Menschen der „vorgeschichtlichen" Zeit sucht, wird das vorliegende schöne Buch mit großer Teilnahme lesen und studieren. Reinhardt behandelt den reizvollen Gegenstand, den er eingehend studiert hat, in zuverlässiger Weise, ohne der Phantasie ungebührlichen Spielraum zu verstatten Es ist für den kritisch Veranlagten — d. h. denjenigen, der das, was wir wirklich wissen, zur Kenntnis nehmen will, aber nicht irgendwelche Phantastereien zu hören wünscht, — eine große Freude, wenn ihm das Tatsachenmaterial in vernünftiger Verknüpfung so geboten wird, wie es in diesem Buch geschieht, dessen Angaben somit als Grundlagen weiterer Forschungen wirklich benutzbar sind.

Druck von M. Müller & Sohn, München V.

BDI
HW 1V01 F

HDI
HW 1V01 F

HDI
HW 1V01 F

HDI
HW 1V01 F